



Recenzovaný sborník příspěvků
mezinárodní vědecké konference

MMK 2020

MEZINÁRODNÍ MASARYKOVA KONFERENCE PRO
DOKTORANDY A MLADÉ VĚDECKÉ PRACOVNÍKY



ročník XI.

14. – 16. prosince 2020

Hradec Králové, Česká republika

Záštita konference | Conference Patronage

Ministry of Industry and Trade of the Czech Republic
(no. 30378/12/01300/01000)

Ministry of Economy of the Slovak republic
(no. 1159/2012-1000)

Ministerstwo Gospodarski, Polska
(no. SM-II-0780-654/2/12)



Introductory Word TGM quoted with the consent of The Office of the President of the Czech Republic
Mgr. Petr Fučík

The National Museum in Prague detail quoted with the consent of
Mgr. Magdaléna Kroupová

Odborné sekce konference | Conference Sessions

Podnikové řízení | Business Management
Marketing a obchod | Marketing
Ekonomie a podniková ekonomika | Economy and Business Economics
Veřejná správa | Public service
Finance a účetnictví | Financing and Accounting
Psychologie, sociologie a pedagogika | Psychology, Sociology and Pedagogy
Filosofie, politologie a dějiny | Philosophy, Politics and History
Průmyslové inženýrství | Industrial Engineering
Informatika a informační technologie | Informatics and Information Technology
Přírodní vědy | Natural Sciences
Stavebnictví, strojírenství | Engineering, Building Industry

Editor, úprava, realizace | Edit, Published by

© MAGNANIMITAS, Hradec Králové, Česká republika, 2020
Magnanimitas, Hradec Králové, 2020

ISBN 978-80-87952-33-7

Upozornění | Warning

Všechna práva vyhrazena. Rozmnožování a šíření této publikace jakýmkoliv způsobem bez výslovného písemného svolení vydavatele je zakázáné. | All rights reserved. Unauthorized duplication is a violation of applicable laws.

Certifikovaná vědecká konference | Certificate Conference No.: 2259662048

MAGNANIMITAS Assn. International and ECONFERENCE
is a signatory of Berlin declaration on Open Access
to knowledge in the sciences and humanities.
(<https://openaccess.mpg.de/3883/Signatories/>)



for SCIEMCEE (<https://oa2020.org/mission/#other>)





Reviewed proceedings of the
International Scientific Conference on

MMK 2020

INTERNATIONAL MASARYK CONFERENCE FOR PH.D.
STUDENTS AND YOUNG RESEARCHERS



volume XI.

December 14 - 16, 2020

Hradec Králové, The Czech Republic

Úvodní slovo | Introductory word

Vážení kolegové,

dostává se vám do rukou recenzovaný sborník z Mezinárodní Masarykovy konference pro doktorandy a mladé vědecké pracovníky 2020, jejíž XI. ročník se konal ve dnech 14. - 16. prosince 2020. Konference se účastnilo více než 160 účastníků z České a Slovenské republiky, Polska, Německa, a dalších evropských států, mezi nimiž byli jak PhD. studenti, tak i ostatní zástupci akademických obcí domácích i zahraničních univerzit. Záměrem Masarykovy konference bylo poskytnout prostor pro otevřenou odbornou diskusi napříč všemi programovými sekczemi, jejichž skladba měla umožnit účast co nejširšímu okruhu studentů doktorských studijních programů. Naše několikaletá snaha o dosažení tohoto záměru se naplnila v tomto ročníku, kdy lze hrde Mezinárodní Masarykovu konferenci zařadit na vrchol největších doktorandských konferencí ve střední a východní Evropě! Předkládaný sborník obsahuje několik set vybraných vědeckých textů rozčleněných dle odborných sekčí, které kopírují obsahovou strukturu mezinárodní konference. Našim záměrem je Masarykovu konferenci přiblížit špičce mezi celoevropskými doktoranskými konferencemi a neomezovat se jen na regiony střední a východní Evropy. Od dalšího ročníku naše Mezinárodní Masarykova konference bude zcela nově napojena na platformu SCIEMCEE, která účastníkům poskytne nový konferenční komfort odpovídající potřebám informační společnosti 21. století. Budeme rádi, pokud nám zachováte přízeň i v nadcházejících ročnících.

S přáním osobních, vědeckých i profesních úspěchů

členové vědeckého výboru konference

Dear colleagues,

You are holding the reviewed proceedings from the seventh annual International Masaryk Conference for PhD. Students and Young Researchers 2020, which was held on December 14 - 16, 2020. The conference was attended by more than 160 people from the Czech Republic and Slovakia, Poland, Germany and other European countries, including PhD. students as well as other representatives of the academic community from universities in both the Czech Republic and abroad. The aim of the Masaryk Conference was to provide a space for open professional discussion across all programme sections, designed to enable as broad a range of PhD. students as possible to participate. Our several years of effort towards achieving this aim culminated this year, when the International Masaryk Conference can proudly claim to be the leader amongst the biggest PhD. conferences in Central and Eastern Europe! The proceedings you are holding contains several hundred selected scientific texts divided up in specialised sections which replicate the way the content of the international conference is structured. Our aim is to make the Masaryk Conference one of the top Europe-wide PhD. conferences and not to restrict it only to the regions of Central and Eastern Europe. What is completely new is that from next year our Masaryk Conference will be linked to the SCIEMCEE platform, which provides participants with a new level of conference comfort that meets the needs of the information society of the 21st century. We will be delighted if you continue to support us in the coming years.

Wishing you great personal, scientific and professional success

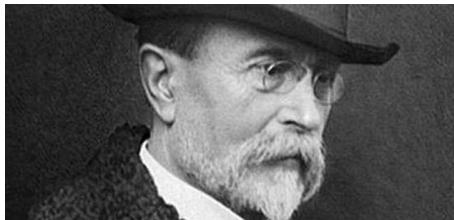
Members of the Conference Scientific Committee

Tomáš Garrigue Masaryk (1850-1937)

scientist, philosopher, educator, politician and journalist, the founder of the modern Czechoslovak state, President of Czechoslovakia

"Tomáš Garrigue Masaryk is a leading personality in European history. He wrote himself into history, in fact, as a man who fought for the truth, a humanist, a philosopher and primarily a democratic politician and the first president of the Czechoslovak Republic."

Museum T.G. Masaryk Lany

**Teaching and scientific career**

He was born in Hodonín. His parents sent him to a junior secondary school after a word in his favour from the local dean, who praised the boy's exceptional aptitude and talent. It was therefore decided that he would go into a teaching career after finishing school in Hustopeče. He went on to study at the German grammar school in Brno, after being awarded a scholarship due to his outstanding success as a student. However, a conflict arose with the grammar school management, due to Masaryk's refusal to attend compulsory school confessions, and so he was expelled. From November 1869 he studied at the Academic Grammar School. He devoted all his time to studying hard, particularly languages and philosophy. In 1872 he passed his school leaving examination and enrolled at the Philosophical Faculty in Vienna to study Philology. In 1876 he graduated from university and set off travelling (Italy, Germany). In Germany he spent one year at the university in Leipzig. His stay there not only enabled Masaryk to extend his education, but was especially where he first saw his future lifelong partner Charlotte Garrigue, daughter of a rich American businessman from New York, in June 1877. In August, before he left for home, they got engaged. After returning to Vienna, Masaryk hurried to secure them an independent existence. The most viable way of doing this seemed to be obtaining an associate professorship. In September 1878 he submitted his advanced doctoral thesis, on the topic of suicide. It met with considerable response when it was issued in book form (1881). Their first daughter, Alice, was born in May 1879, followed a year later by a son, Herbert, and another son, Jan, in 1886. It was mostly the desire to provide for his family financially that led Masaryk to take a post at Prague University. He arrived in Prague with his family in 1882, the year the university was split into two parts, Czech and German. His opinions and his relationship towards his students made him stand out and appear different; he amazed the conservative institute with his lectures on various topics that had previously been taboo (social problems, prostitution, etc.). The same was true of his wife, a fully emancipated American woman. Despite these differences and some clashes of opinion, however, he was accepted and respected by Czech society right from the very start. In 1883 began to edit "Athenaeum", an academic journal in which he published his own interpretation of Gebauer's essay proposing a new and precise form of authentication, entitled "Rukopisy zelenohorského a královédvorského" (*Zelenorské and Kralovedvorské Manuscripts*). This led to a conflict that gradually grew to become a nationwide affair, with patriotic sentiment and national politics facing off against scientific truth. This event turned Masaryk's interest to political life. In 1897 he

Quoted with the consent of The Office
of the President of the Czech Republic

Mgr. Petr Fučík

was appointed Professor at Charles University. By the time the First World War broke out, Masaryk already had a respectable scientific, educational, cultural and political career. Before the end of 1914 he left for Italy and, heeding his friends' warnings, never returned to his homeland. He worked in Switzerland (1915) and later in the year moved to France. For the whole of the war he bore on his shoulders the greatest burden and responsibility for the future of the entire Czech and Slovak nation during the talks in England (1916), Russia (1918) and then in America. On December 21st 1918 Masaryk returned triumphant to Prague and a day later gave his first address to the National Assembly at the Castle. He began with the famous quote from Comenius's *Kšaft* (Bequest), which reads "*the government of your affairs once more turns to you, oh Czech people*".

Garanti konference, recenzenti | Conference Guarantors, Reviewers

- Prof. dr hab. Jaroslav Lipowski - Univerzita Hradec Králové.
 prof. Mikołaj Iwanow - University of Opole.
 Dr hab. Krzysztof Jaskułowski, prof. SWPS - University of Social Sciences and Humanities.
 Prof. Ing. Eva Kislingerová, CSc. - Vysoká škola ekonomická v Praze.
 Prof. dr.hab. Csaba Gy. Kiss, Drsc. - Eötvös Loránd University, Budapest.
 Prof. Katalin Takács-György, PhD. - Óbuda University, Hungary.
 Prof. Jose L. Vazquez PhD., PhD HC, PhD HC, Sen HC - University of León, Spain.
 Prof. zw. dr hab. Czesław Sułkowski - Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie.
 Prof. zw. dr hab. Ewa Okoń-Horodyńska - Uniwersytet Jagielloński w Krakowie.
 Prof. dr hab. Elżbieta Skrzypek - Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie.
 Prof. dr hab. Magdalena Krystyna Wyrwicka - Politechnika Poznańska.
 Prof. zw. dr hab. Małgorzata Bednarczyk - Uniwersytet Jagielloński w Krakowie.
 Prof. US dr hab. Barbara Kryk - Uniwersytet Szczeciński.
 Assoc. Prof. Egle Stonkute, PhD. - Vytautas Magnus University, Lithuania.
 Assoc. prof. PhDr. Ing. Ladislav Mura, PhD. - Pan-European University in Bratislava.
 Assoc. prof. Zuzana Birknerová - University of Prešov in Prešov.
 prof. Miroljub Hadzic PhD. - University Singidunum Belgrade, Serbia.
 Prof. Ing. Martina Blašková, PhD. - University of Žilina.
 Assoc. Prof. Doc. Edita Hornáčková Klapicová, PhD. - SS Cyril and Methodius University.
 Doc. PaedDr. Daniela Valachová, PhD. - Univerzita Mateja Bela.
 Doc. Ing. Ivana Rábová, Ph.D. - Mendelova univerzita v Brně.
 Doc. PhDr. Ľubica Derňarová, PhD., MPH - prodekanka pre VaVČ, Prešovská univerzita.
 Dr hab. prof UZ Andrzej Małkiewicz - University of Zielona Góra.
 Doc. PhDr. Petr Kaleta, Ph.D. - Univerzita Karlova v Praze.
 PhDr. Martin Smutek, Ph.D. - Univerzita Hradec Králové.
 Dr hab. Bożena Kołosowska, prof. UMK - Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu.
 Dr hab. Piotr Cichoracki - University of Wrocław.
 Dr. oec. Prof. Kārlis Ketners - Banku Augustskola, Latvia.
 Doc. István Csillag - Óbuda University, Budapest.
 Doc. PaedDr. PhDr. Jiří Dostál, Ph.D. - Palacký University.
 Doc. mgr. Soňa Lovašová, PhD. - Pavol Jozef Šafárik University in Košice.
 Doc. PaedDr. Milena Lipnická, PhD. - Matej Bel University.
 Doc. Ing. Katarína Stachová, PhD. - School of Economics and Management of Public Administration in Bratislava.
 Doc. PhDr. et PhDr. Martin Kaleja, Ph.D. - Silesian University in Opava.
 Doc. István H. Tóth, CSc. - Balassi Bálint Institute for Hungarian Studies, Budapest.
 Doc. István Siklaki, PhD. - Eötvös Loránd University, Budapest.
 Doc. Orsolya Nádor, PhD. - Károli Gáspár University of the Reformed Church in Hungary, Budapest.
 Doc. Dr. Peter Caban, PhD. - Katolícka univerzita v Ružomberku.
 Doc. PhDr. Ľuba Pavelová, PhD. - Comenius university in Bratislava.
 Doc. JUDr. Marcela Tittlová, PhD. - The Pan-European University, Slovakia.
 Doc. PhDr. Slávka Démuthová, PhD. - University of Ss. Cyril and Methodius in Trnava, Slovakia.
 assoc. prof. Jana Šujanová - Slovak University of Technology in Bratislava.

doc. Ing. Anna Jacková, PhD. - University of Žilina.
 doc. Mgr. Edita Hornáčková Klapicová, PhD. - Ss. Cyril and Methodius University.
 doc. PhDr. Beáta Ráczová PhD. - Department of Psychology UPJŠ Košice.
 doc. PhDr. et PhDr. Martin Kaleja, Ph.D. - Slezská univerzita v Opavě.
 doc. JUDr. Martin Kubinec, Ph.D. - Matej Bel University.
 npor. doc. PhDr. JUDr. Mgr. Jozef Medelský, PhD. - Academy of the Police Force in Bratislava.
 PhDr. Kateřina Thelenová, Ph.D. - Technical University of Liberec.
 Paweł Gromek, PhD, Cpt. - Vice-Dean of the Faculty of Civil Safety Engineering.
 Mgr. Jindřich Komárek, Ph.D. - The Police Academy of the Czech Republic in Prague.
 PhDr. Janka Kupková CSc. - Constantine the Philosopher University in Nitra.
 Dr inž. Aleksandra Zygmunt – Politechnika Opolska.
 PhDr. Iveta Ondriová PhD. - University of Presov, Slovakia.
 PhDr. Ing. Ivan Bertl, Ph.D. - Jan Evangelista Purkyně University, Czech republic.
 PhDr. Terézia Fertaľová, PhD. - The University of Presov, Slovakia.
 dr inž. Albert Gardoň - Wrocław University of Economics.
 JUDr. Daniela Ježová, LL.M., PhD. - Comenius University.
 PhDr. Tomáš Habánik, Ph.D. - Sociálne služby mesta Trenčín, m.r.o..
 JUDr. Radka MacGregor Pelikánová, Ph.D., LL.M., MBA - University od West Bohemia.
 Václav Tvarůžka, Ph.D. - University of Ostrava.
 JUDr. Miriam Odlerová, PhD. - Akadémia Policajného zboru v Bratislave.
 JUDr. Ing. Eva Daniela Cvík, Ph.D. et. Ph.D. - Czech University of Life Sciences.

Vyjádření | Disclaimer

Příspěvky obsažené ve sborníku byly recenzovány.

Texty vyjadřují názory a stanoviska nezávislých autorů.

All papers have been reviewed.

Papers published in this conference proceedings express the viewpoints of their independent authors.

Statistika | Conference Statistics

Počet odborných textů | Number of papers: 175

Počet odborných textů dle sekcí | Number of papers:

Podnikové řízení Business Management	14
Marketing a obchod Marketing	2
Ekonomie a podniková ekonomika Economy and Business Economics	13
Veřejná správa Public service	16
Finance a účetnictví Financing and Accounting	1
Psychologie, sociologie a pedagogika Psychology, Sociology and Pedagogy	75
Filosofie, politologie a dějiny Philosophy, Politics and History	13
Průmyslové inženýrství Industrial Engineering	2
Inovace, technologie Innovation, Technology	8
Informatika a informační technologie Informatics and Information Technology	6
Přírodní vědy Natural Sciences	17
Stavebnictví, strojírenství Engineering, Building Industry	8

Obsah | Table of Contents**PODNIKOVÉ ŘÍZENÍ | BUSINESS MANAGEMENT**

DYNAMIKA OBCHODNÍHO MODELU VERSUS DYNAMICKÝ OBCHODNÍ MODEL <i>Aleš Krmela</i>	17
AUDIT OF INNOVATION MANAGEMENT AND DIAGNOSTICS OF INNOVATION CAPACITY OF A BUSINESS ENTITY <i>Tomáš Novotný, Jaromír Tichý</i>	27
ZPRACOVÁNÍ OSOBNÍCH A NEOSOBNÍCH ÚDAJŮ V PROSTŘEDÍ FAKULTY – ODDĚLENÍ PUBLIC RELATIONS <i>Hana Urbánková, Oldřich Trenz, Libor Kyncl, Alice Baculáková, Lenka Kuchyňková, Dominika Králiková</i>	38
THE FUTURE OF CONTRACTUAL RELATIONS BETWEEN THE COMPANY AND THE EXECUTIVE UNDER THE POTENTIALLY UPCOMING AMENDMENTS OF THE LEGISLATION <i>Dominika Pintérová, Matej Smalík</i>	47
DEVELOPMENT MANAGEMENT OF FUTURE MANAGERS USING INNOVATIVE APPROACHES AND TRAINING METHODS IN THE EDUCATION PROCESS <i>Nella Svetozarovová, Ludovít Nastišin</i>	57
ENVIRONMENTAL GOALS OF AGENDA 2030 AS A NECESSARY PART OF THE PRODUCTION PROCESS OF A MANUFACTURING ENTERPRISE <i>Patrícia Jánosová</i>	64
KLASTER AKO MODEL VÝSKUMNO-VÝVOJOVEJ SPOLUPRÁCE TRHOVÝCH SUBJEKTOV S DÔRAZOM NA ÚROVEŇ REALIZOVANÝCH KOMUNIKAČNÝCH PROCESOV <i>Adam Madlenák</i>	71
THE IMPACT OF ECONOMIC POLICY INSTRUMENTS ON VALUE CREATION FOR SUPPLIERS AND BUYERS AND ITS INDICATORS <i>Dana Kušírová, Mária Ďurišová</i>	79
ANALIZA DETERMINANTÓW ROZWOJU PRZEDSIĘBIORSTW W ŚWIETLE BADAŃ NAUKOWYCH <i>Katarzyna Brożek</i>	88
MISUNDERSTANDING OF ISO STANDARDS ESTABLISHING <i>Jaroslav Remen</i>	93
LIKVIDÁCIA OBCHODNEJ SPOLOČNOSTI <i>Pavel Štukovský</i>	96
ASSESSMENT OF COMMUNICATION SKILLS OF BUSINESS BEHAVIOR IN TERMS OF GENDER <i>Barbara Nicole Čigarská, Zuzana Birknerová</i>	101
MODELOVÁNÍ DOPADU ZMĚNY BUSINESS MODELU NA HODNOTU SPOLEČNOSTI <i>Patrik Budský</i>	107
HEALTH PERCEPTION, LIFE EXPECTANCY AND EMPLOYMENT OF OLDER PEOPLE IN SLOVAKIA AND THE EUROPEAN UNION <i>Jozef Bartek</i>	113

MARKETING A OBCHOD | MARKETING

E-LEARNING PLATFORMS IN THE LIGHT OF MULTIFACTOR ANALYSIS OF ONLINE REPUTATION USING THE TOR METHODOLOGY <i>Ludovít Nastišin, Nella Svetozarovová</i>	122
„ZA OKAMŽIK...“ UŽ JE POZDĚ, „TADY A TEĎ“ : REDEFINICE ON AIR PROMOTION (OAP) A SELF-PROMOTION LINEÁRNÍCH TELEVIZÍ V MULTIMEDIÁLNÍ KRAJINĚ DEFINOVANÉ MULTITASKINGEM <i>Jana Kubičková</i>	128

EKONOMIE A PODNIKOVÁ EKONOMIKA | ECONOMY AND BUSINESS ECONOMICS

INSTITUT BEZDŮVODNÉHO OBOHACENÍ V SOUVISLOSTI S DPH <i>Silvie Koldasová, Tereza Křížová</i>	138
BUSINESS ANGELS: DETERMINANTS OF THE GENDER GAP <i>Lada Vejmělková</i>	148
ECONOMIC SANCTIONS: CONCEPT, TYPES AND PROCESS OF IMPOSITION <i>Yana Daudrikh</i>	158

EXPORT CREDIT INSURANCE, RISK CLASSIFICATION AND CURRENT DEVELOPMENT: APPLICATION IN THE CZECH REPUBLIC <i>Michaela Petrová, Martina Krügerová, Michal Koziel</i>	165
TURIZMUS 4.0 A SÚVISEJACE INOVATÍVNE TRENDY V PRÁCI SPRIEVODCU CESTOVNÉHO RUCHU <i>Michal Macháč, Ján Orieška</i>	176
COMPETING HYPOTHESES IN A BANKING SECTOR: EXAMINATION OF THE RELEVANT METHODS <i>Adriana Novotná</i>	182
HISTÓRIA A VÝVOJ MINIMÁLNEJ MZDY V SLOVENSKEJ REPUBLIKE A VO SVETE <i>Janka Kopčáková</i>	191
ANALÝZA VNITŘNÍHO HOSPODAŘENÍ ČESKÉHO STŘEDNÍHO STROJÍRENSKÉHO PODNIKU <i>Matouš Machka, Jiří Suchomel</i>	201
VYBRANÉ ASPEKTY ABSENCE REGULÁCIE SLUŽIEB HROMADNÉHO FINANCOVANIA, KTORÉ SÚ POSKYTOVANÉ SPOTREBITELOM <i>Simona Heseková Bojmírová</i>	208
REMOTE WORK IN THE TIME OF THE COVID 19 PANDEMIC IN POLAND – ASSESSMENT OF LEGAL REGULATION <i>Tomasz Duraj</i>	216
THE POSITION OF SLOVAK MANUFACTURING SECTOR <i>Dominika Varga Oravcová</i>	221
SUBURBANIZÁCIA BRATISLAVY A JEJ SOCIO-EKONOMICKÉ DOPADY NA ŽENY <i>René Pawera, Lívia Bott Domonkos</i>	230
MZDOVÁ DISKRIMINACE ŽEN A GENDER PAY GAP <i>Peter Marinič, Nikola Straková</i>	239

VEŘEJNÁ SPRÁVA | PUBLIC SERVICE

ÚSTAVNOPRÁVNÉ VYMEDZENIE ORGANIZAČNÉHO PONÍMANIA ÚZEMNEJ SAMOSPRÁVY V SLOVENSKEJ REPUBLIKE <i>Jozef Andrejčák</i>	247
FUNCTIONING OF CIVIC ASSOCIATIONS IN SELECTED DISTRICTS OF SLOVAKIA - ROOM FOR IMPROVEMENT? <i>León Richvalský</i>	255
ÚŘEDNÍ OSOBA A PROBLÉMOVÍ „KLIENTI-PISATELÉ“ <i>Michal Márton</i>	264
THE EFFECTIVE RECRUITMENT AND SELECTION PRACTICES OF ORGANIZATIONS IN NIGERIA FINANCIAL SECTOR <i>Ogbummor Benjamin Chinedu</i>	270
KONSUL DOKONUJĄCY CZYNNOŚCI NOTARIALNYCH – PRZEDSTAWIENIE PROBLEMATYKI <i>Juliusz Sawarzyński</i>	274
ZGODA KRAJOWEGO OŚRODKA WSPARCIA ROLNICTWA NA ZBYCIE NIERUCHOMOŚCI PO NOWELIZACJI ART 2B USTAWY O KSZTAŁTOWANIU USTROJU ROLNEGO – ZBYCIE NIERUCHOMOŚCI PRZEZ OSOBĘ BLISKĄ POPRZEDNIEGO WŁAŚCICIELA - STUDIUM PRZYPADKU <i>Juliusz Sawarzyński</i>	285
ON ‘COMPUTER-GENERATED ORDERS FOR PAYMENT’ IN CIVIL LAWSUITS. CAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE RELIEVE POLISH JUDGES? <i>Aleksandra Partyk</i>	294
využívanie technických prostriedkov v trestnom konaní v rozhodovacej činnosti súdov <i>Veronika Tóthová</i>	302
FINANCING OF SOCIAL SERVICES <i>Lucia Pažitná, Alena Novotná</i>	310
PRÁVNA ÚPRAVA ÚČINNEJ LÚTOSTI PRI DAŇOVÝCH TRESTNÝCH ČINOCH V SLOVENSKEJ REPUBLIKE <i>Bystrik Vidašič</i>	315
DEALING CORRUPTION - SPECIFIC PROBLEM OF PUBLIC POLICY MANAGEMENT IN THE SLOVAK REPUBLIC <i>Martin Halmo</i>	323
PROTECTION OF INFORMATION BY CRIMINAL LAWS <i>Marcela Tittlová</i>	330
MÉDIÁ V ELEKTRONICKOM PROSTREDÍ A ZODPOVEDNOSŤ <i>Rastislav Munk</i>	341
OCHRANA OSOBNOSTI ZDRAVOTNÍCKEHO PRACOVNÍKA S PRIHLADNUTÍM NA OCHRANU JEHO ZDRAVIA <i>Peter Koromház</i>	349

OBČIANSKOPRÁVNE PROSTRIEDKY OCHRANY OSOBNOSTI SUBJEKTOV V PROCESSE POSKYTOVANIA ZDRAVOTNEJ STAROSTLIVOSTI <i>Peter Koromház</i>	359
K MOŽNOSTIAM POSTIHU TRESTNEJ ČINNOSTI VEREJNÁCH ČINITELOV <i>Ján Miškeje</i>	369

FINANCE A ÚČETNICTVÍ | FINANCING AND ACCOUNTING

THE IMPACT OF FISCAL POLICY ON THE EUROPEAN UNION MEMBER STATES <i>Małgorzata Grząba</i>	375
---	-----

PSYCHOLOGIE, SOCIOLOGIE A PEDAGOGIKA | PSYCHOLOGY, SOCIOLOGY AND PEDAGOGY

SOCIODEMOGRAFICKÝ PROFIL A PŘÍJMOVÉ CHARAKTERISTIKY MUŽŮ V KONTEXTU RODIČOVSTVÍ <i>Drahomíra Zajíčková, Ondřej Pavlek</i>	386
IMPLEMENTACE TEMATIKY ŠOA DO VÝUKY LITERÁRNÍ VÝCHOVY NA DRUHÉM STUPNI ZÁKLADNÍ ŠKOLY: PREZENTACE VÝSLEDKŮ TŘETÍ FÁZE VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ <i>Milan Mašát, Jana Sladová</i>	394
RIZIKOVÉ SPRÁVANIE V ONLINE PROSTREDÍ U ADOLESCENTOV <i>Andrea Vašková, Soňa Lovašová</i>	401
AKTUÁLNY STAV STAROSTLIVOSTI O SEBA U ADOLESCENTOV DESKRIPTÍVNA ŠTÚDIA <i>Františka Petriková, Vladimír Lichner, Eva Žiaková</i>	411
THE EXPERIENCE OF ACTION DIRECTED AT ACTIVE PAINTING AND DECOLLAGE <i>Slávka Gécová, Hana Juhász Muchová, Daniela Valachová</i>	420
EARLY RELATIONSHIP EXPERIENCE OF AN INDIVIDUAL IN THE CONTEXT OF EMOTIONAL EXPERIENCING OF AN ADULT <i>Hubinská Jana, Masár Michal, Šefarová Iveta, Doktorová Dominika</i>	428
ZODPOVEDNOSTI PROSTREDIA DNEŠNÝCH MATERSKÝCH ŠKÔL NA CESTE K INKLÚZII <i>Timea Tóthová</i>	439
PANDEMIE COVID 19 Z POHLEDU ZDRAVOTNICKÉ ZÁCHRANNÉ SLUŽBY <i>Denisa Charlotte Ralbovská, Dana Rebeka Ralbovská</i>	445
MOBBING VERZUS ZDRAVOTNÍCKE PROSTREDIE <i>Jana Cinová, Tatiana Šantová, Andrea Šuličová, Lubica Derňárová, Andrea Obročníková, Lubomíra Lizáková, Zuzana Novotná, Zuzana Šimová</i>	453
K MOŽNÉMU VLIVU MÍSTA BYDLIŠTĚ ŽÁKA NA JEHO RECEPCI MEZIGENERAČNÍCH VZTAHŮ ZOBRAZENÝCH V BELETRISTICKÉM TEXTU <i>Adéla Štěpánková</i>	462
VZDĚLÁVACÍ ČINNOSTI STUDIJNÍHO ÚSTAVU VE ZLÍNĚ <i>Tereza Kolumber</i>	466
ARTERIÁLNA HYPERTENZIA U SENIOROV V KLINICKEJ OŠETROVATEĽSKEJ PRAXI <i>Zuzana Novotná, Andrea Šuličová, Lubomíra Lizáková, Jana Cinová, Tatiana Šantová, Andrea Obročníková, Zuzana Šimová</i>	471
SEBEPOJETÍ ŠKOLNÍ ÚSPĚŠNOSTI DĚtí V ÚSTAVNÍ VÝCHOVĚ <i>Zdeněk Svoboda, Arnošt Smolík, Jan Tirpák, Miriam Uhrinová</i>	477
KVALITA ŽIVOTA PACIENTOV S OSTEOFORÓZOU <i>Andrea Šuličová, Tatiana Šantová, Jana Cinová, Zuzana Šimová, Lubica Derňárová, Lubomíra Lizáková, Andrea Obročníková, Zuzana Novotná</i>	488
IMPLANTABILNÝ VENÓZNY PORT V ONKOLÓGII <i>Andrea Obročníková, Andrea Šuličová, Zuzana Novotná, Lubomíra Lizáková, Jana Cinová</i>	495
KVALITA ŽIVOTA PACIENTOV S CHRONICKOU OBŠTRUKČNOU CHOROBOU PLÚC <i>Zuzana Šimová, Lubica Derňárová, Andrea Šuličová, Tatiana Šantová, Jana Cinová, Lubomíra Lizáková, Zuzana Novotná, Andrea Obročníková</i>	499
PŘIPRAVENOST VYSOKOŠKOLSKÝCH STUDENTŮ NA SOUVISLOU PROFESNÍ PRAXI VE VÝTVARNÉM OBORU <i>Marie Bajnárová</i>	505
THE ASSOCIATION BETWEEN BIG FIVE PERSONALITY TRAITS AND PERCEIVED SUPERVISOR SUPPORT <i>Frank W. Hager</i>	511
SPONTÁNNA FORMA ARTETERAPIE S OBRAZMI A SYMBOLMI VO VÝTVARNOM PREJAVE DETÍ A ŽIAKOV <i>Alena Sedláková</i>	520

POJMY K UČIVÁM PRVOUKY V 2. ROČNÍKU ZÁKLADNEJ ŠKOLY <i>Alexandra Nagyová</i>	528
SONDA DO KOMUNIKAČNEJ INTERAKCIE V LEKÁRSKOM DISKURZE <i>Kristína Piatková</i>	534
SPOJITOSŤ MEDZI TVORIVOSTOU A RIZIKOVÝM SPRÁVANÍM VO FORME UŽÍVANIA NÁVYKOVÝCH LÁTOK V ADOLESCENCI <i>Dominika Doktorová, Jana Hubinská, Ivana Mirdalíková</i>	540
VPLYV PANDÉMIE COVID - 19 NA OSAMELOSTЬ A DUŠEVNÉ ZDRAVIE SENIOROV <i>Anna Hudecová</i>	550
SOCIÁLNY ROZMER KOMUNIKÁCIE UČITEĽ – ŽIAK <i>Helena Orieščíková</i>	559
OSOBNOSTNÍ ROZVOJ PROSTŘEDNICTVÍM INDIVIDUÁLNÍHO AKČNÍHO VÝZKUMU – PRÁCE SE STRESEM <i>Bohdana Richterová, Barbara Nedvídková</i>	567
SLOVOTVORBA FEMINATÍVNÝCH NEOLOGIZMOV V POĽSKOM JAZYKU <i>Anastasiia Tushevská</i>	578
KNIHA AKO PROSTRIEDOK VÝCHOVY VEDÚCI K PROSOCIÁLNEMU SPRÁVANIU ŽIAKOV MLADŠIEHO ŠKOLSKÉHO VEKU <i>Ivana Šuhajdová, Júlia Štefeková</i>	584
UČITEĽ V DRUHOŠANCOVOM VZDELÁVANÍ DOSPELÝCH – ZAHRANIČNÉ KONTEXTY <i>Dominika Temiaková</i>	597
DŮSLEDKY ETIKETY PRO SPOLEČENSKÉ VZTAHY <i>Jan Koumar</i>	602
VYUŽITIE LITERÁRNEHO TEXTU PRI SITUÁČNÝCH-ARTAKČNÝCH MODELOCH U DIEŤAŤA PREDŠKOLSKÉHO VEKU <i>Zuzana Chanasová</i>	608
KRESBA AKO AKCIA <i>Eva Hnatová</i>	615
VOCAL EDUCATION IN SLOVAKIA IN THE CONTEXT OF NON-ART MUSIC <i>Iveta Štrbák Pandiová</i>	626
MOTIVES FOR CYBERBULLYING AND SEXTING IN ADOLESCENTS <i>Kristína Bielčíková, Katarína Hollá</i>	630
CHARACTERISTICS OF EDUCATIONAL PROCESS IN THE CONTEXT OF EDUCATION 4.0 <i>Miroslava Horváthová</i>	639
ŠTANDARDY VIZUÁLNEJ GRAMOTNOSTI <i>Renáta Pondelíková</i>	648
IMAGE IN NON-ARTISTIC TEXT AS A FACTOR DEVELOPING READING STRATEGIES OF SECONDARY TECHNICAL SCHOOLS' PUPILS <i>Dana Vicherková, Markéta Šenkeříková, Denisa Lichá</i>	656
ZVLÁDANIE ZÁŤAŽE A RIEŠENIE KONFLIKTOV U MANAŽÉROV A ADMINISTRATÍVNÝCH PRACOVNÍKOV <i>Beáta Dvorská</i>	666
PSYCHOMETRIC VERIFICATION OF THE SAHA QUESTIONNAIRE SCALE – DELINQUENT BEHAVIOR IN ADOLESCENCE <i>Kristína Mydlová</i>	678
HUDOBNÉ VZDELÁVANIE V UČITEĽSKOM ÚSTAVE V TRNAVE <i>Erika Tavalyová</i>	684
DESIGN OF CORPORATE LOGO FROM THE PERSPECTIVE OF EYE TRACKING METHOD <i>Jaromír Tichý, Pavel Rosenlacher a Barbora Slavíková</i>	693
DĚTSKÝ DOMOV KLÁNOVICE – VYBRANÉ SOCIOLOGICKÉ OTÁZKY <i>Alois Daněk</i>	704
UČENIE O LESE V UČITEĽOVEJ STRATÉGII VYUČOVANIA PRVOUKY <i>Alexandra Nagyová, Dana Kollárová</i>	713
ENVIRONMENTÁLNE VZDELÁVANIE DETÍ PREDŠKOLSKÉHO VEKU NA PRÍKLADE LESA <i>Dana Chlpošová, Dana Kollárová</i>	719
UČEBNÉ ÚLOHY V PRVOUKE VO VZŤAHU K BLOOMOVEJ TAXONÓMII KOGNITÍVNÝCH CIEĽOV <i>Dana Kollárová, Alexandra Nagyová</i>	726
FILOZOFICKÝ LITERÁRNY PRÍBEH AKO PROSTRIEDOK K UTVÁRANIU HODNOTOVÉHO SYSTÉMU <i>Simona Borisová</i>	734
VYUŽITIE HORNÝCH KONČATÍN V JAZZOVOM TANCI <i>Zuzana Hubinská</i>	743

THE THEORY OF MIND IN PATIENTS WITH PSYCHOTIC DISORDER AND ITS RELATION TO EXECUTIVE FUNCTIONS <i>Ivana Mirdalíková, Dominika Doktorová</i>	751
INKLUZÍVNA EDUKÁCIA/ŠKOLSKÁ INTEGRÁCIA DETÍ S DOWNOVÝM SYNDRÓMOM V SLOVENSKÝCH MATERSKÝCH ŠKOLÁCH <i>Jana Balážová, Lucia Vojtušová</i>	762
ANDRAGOGICKÉ KARIÉROVÉ PORADENSTVO V UČITEĽSTVE <i>Kristína Kubišová</i>	772
INNOVATIVE, PEDAGOGICAL APPROACH COMBINES MUSIC AND LIVE STOTYTELLING. CONTEMPORARY EDUCATIONAL TECHNIQUE HAS ITS EFFECTIVENESS PROVEN THROUGH PERFORMANCE OF „I'LL TAKE THAT ONE“ <i>Jana Konvalinková, Christopher Muffett</i>	777
IN-SERVICE ENGLISH TEACHERS' PERCEPTIONS OF TEFL AT PRIMARY SCHOOLS IN SLOVAKIA <i>Klaudia Paulíková</i>	783
DIMENZIE KVALITY ŽIVOTA CHORÝCH S LUMBOISCHIADICKÝM SYNDRÓMOM <i>Gabriela Kuriplachová, Veronika Staňová, Andrea Lengyelová, Silvia Cibríková</i>	790
TESTOVÁNÍ KOMPETENCÍ LIDSKÝCH ZDROJŮ S VYUŽITÍM VIRTUÁLNÍ REALITY A OČNÍCH POHYBŮ <i>Blanka Kučerková, Alena Klesalová, Aleš Šťastný, Jonáš Erlebach, Jaromír Doležal, Josef Černohous</i>	799
SELF-HARM AND DEPRESSION: AN ADOLESCENT WOMAN WITH SELF-HARMING BEHAVIOR AND DEPRESSIVE SYMPTOMATOLOGY <i>Ivana Václavíková</i>	809
GERMAN LANGUAGE IN BILATERAL DIPLOMACY <i>Lucia Šukolová</i>	818
ROZHODNUTÍ STÁT SE UČITELEM VÝTVARNÉ VÝCHOVY <i>Marie Bajnarová</i>	826
SYSTÉM POSKYTOVANIA NÍZKOPRAHOVÝCH SLUŽIEB PRE INJEKČNÝCH UŽÍVATEĽOV DROG V NITRIANSKOM A TRNAVSKOM KRAJI <i>Vesna Tomašik, Elena Gažíková</i>	831
SOCIAL PEDAGOGUES AND THEIR INVOLVEMENT IN RESIDENTIAL SOCIAL SERVICES <i>Pavla Šindlerová, Veronika Kohutová, Zdenka Nováková, Dagmar Pitnerová</i>	839
SENSE OF COHERENCE AS A MODERATOR BETWEEN PERCEIVED SUPERVISOR SUPPORT AND BURNOUT <i>Frank W. Hager</i>	845
MEDIALINGVISTIKA A JEJ VYUŽITIE VO VÝUČBE SLOVENSKÉHO JAZYKA <i>Mária Stanková</i>	855
TVORIVÁ DRAMATIKA A JEJ VYUŽITIE V PREDPRIMÁRNOM VZDELÁVANÍ <i>Dominika Sondorová</i>	861
ZÁŽITKOVÁ PEDAGOGIKA V ETICKEJ VÝCHOVE <i>Erika Juhosová</i>	868
UČEBNICE FRANCOUZŠTINY V KONTEXTU SOUČASNÝCH PODMÍNEK VYUČOVACÍHO A UČEBNÍHO PROCESU <i>Petra Suquet</i>	880
PROFESIJNÉ ROLY VYSOKOŠKOLSKÝCH PEDAGÓGOV V KONTEXTE KOMPETENČNÝCH MODELOV VZDELÁVATEĽOV DOSPELÝCH <i>Nikola Gumanová, Denisa Šukolová</i>	886
PROFESIJNÁ IDENTITA VYSOKOŠKOLSKÝCH UČITEĽOV: PREHĽAD O AKTUÁLNUM VÝSKUME <i>Zuzana Gredecká, Denisa Šukolová</i>	895
BEZPEČNOSŤ NA PRACOVISKU Z ASPEKTU SOCIÁLNEJ PRÁCE <i>Peter Garbarčík, Anna Jašková, Antónia Sabolová Fabianová</i>	904
RIEŠENIE VÝCHOVNÝCH PROBLÉMOV V ŠKOLE V KOMPETENCIÁCH ŠKOLSKÉHO ŠPECIÁLNEHO PEDAGÓGA <i>Barbora Sender</i>	912
PSYCHOSOCIÁLNE PROBLÉMY SENIOROV V ZARIADENIACH SOCIÁLNEJ STAROSTLIVOSTI <i>Tomáš Tkáč, Ľuboš Mazúr, Miroslav Ferencík</i>	918
AUTOEVALVÁCIA KOMUNIKAČNEJ KOMPETENCIE PRE UČITEĽOV <i>Slavomíra Stanková</i>	925
LEARNING DISABILITIES – PROBLEM OR GIFT <i>Nikola Paštnáková</i>	934
VÝVINOVÁ ÚROVEŇ DETÍ OPTIKOU PRÍSTUPOV ZAMERANÝCH NA DIAGNOSTIKU VS. NA INTERVENCIU <i>Daniela Mitriková</i>	939
VPLYV KLASIFIKAČNÝCH ZNÁMOK NA ZÁJEM ŽIAKOV O FYZIKÁLNE VZDELÁVANIE <i>Andrea Klúčarová, Vladimír Šebeň, Erika Liptáková</i>	946

UPLATNENIE KRITICKÉHO MYSLENIA V TVORIVEJ DRAMATIKE U DETÍ MLADŠIEHO ŠKOLSKÉHO VEKU <i>Simona Kačmárová</i>	956
SROVNÁNÍ ODBORNÉHO VZDĚLÁVÁNÍ A VÝCVIKU V ČESKÉ REPUBLICE A POLSKU <i>Peter Marinič, Pavel Pecina</i>	966
DIDAKTICKÉ MOŽNOSTI MAĽBY A KRESBY V PEDAGOGICKOM PROCESSE ZÁKLADNÉHO ŠKOLSTVA A ICH PRESAHY DO INÝCH VEDNÝCH DISCIPLÍN <i>Erika Miklóšová</i>	975

FILOSOFIE, POLITOLOGIE A DĚJINY | PHILOSOPHY, POLITICS AND HISTORY

CHALLENGES OF REFUGEE INTEGRATION: NEW AGENDAS, OLD PROBLEMS <i>Rúta Sutkuté</i>	983
JOSEF TICHÁČEK A VZNIK USTÁLENÉHO HLASOVÉHO OBORU <i>Martin Kajzar</i>	995
KRITICKÁ RECEPCE DĚL FELIXE TÉVERA VYDANÝCH NA POČÁTKU 20. STOLETÍ <i>Kateřina Kubanová</i>	1000
DEVELOPMENT OF COMMUNICATION SKILLS IN MEDICAL PRACTICE (IMPORTANCE OF COMMUNICATION TRAININGS) <i>Anna Macejová</i>	1004
RUSSIA'S TURN TO THE EAST: THE ORIGINS OF INTELLECTUAL DISCOURSE <i>Martin Zubko</i>	1014
NENÁVISTNÉ PREJAVY OFFLINE A ONLINE: ŠTANDARDIZÁCIA PODPRIEMERNEJ KOMUNIKÁCIE V MÉDIÁCH <i>Anna Sámelová</i>	1025
ETHICAL ISSUES ASSOCIATED WITH THE USE OF THE OFFMARKET FUNCTION OF THE FOREST <i>Ladislav Rozenský, Jan Lipa, Zdeněk Vrba, Josef Dolista</i>	1030
REVIZE STÁVAJÍCICH TYPOLÓGIÍ E-AKTIVISMU V KONTEXTU PŘÍCHODU NOVÝCH INFORMAČNĚ-KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLÓGIÍ <i>Miloš Ronec, Roland Kyška</i>	1040
POPULARIZÁCIA FILOZOFOFIE VO FILME <i>Dávid Natafaluši</i>	1051
PERCEPTUAL EXPERIENCE AND LANGUAGE IN THE PHILOSOPHY OF WILFRID SELLARS, AND THE CRITIQUE OF SELLARS' VIEWS <i>Miroslav Sedlacek</i>	1058
GEOEKONOMIKA JAKO NÁSTROJ ČÍNSKÉ ZAHRANIČNÍ POLITIKY – HEDVÁBNÁ STEZKA POHLEDEM REALISMU <i>Ondřej Hynek</i>	1063
Teorii toύ bioύ AKO KONCEPT STAROSTLIVOSTI O DUŠU <i>Petronela Wjechová</i>	1072
PODMIENKY VZDELÁVANIA NA NAŠOM ÚZEMÍ V DRUHEJ POLOVICI 19. STOROČIA <i>Ivana Rubisová</i>	1079

PRŮMYSLOVÉ INŽENÝRSTVÍ | INDUSTRIAL ENGINEERING

BĚLENÍ METAMETAOLINU V POLOPROVOZNÍCH PODMÍNKÁCH V ROTAČNÍ PECI <i>Jiří Bojanovský, Jan Kotrla, Pavel Skryja, Igor Hudák</i>	1090
TWO LINK MANIPULATOR USING CONTROLS TOOLKIT IN MSC ADAMS WITH APPLICATION FOR INDUSTRY <i>Darina Hroncová, Michal Kelemen, Erik Prada, Lubica Miková, Ivan Virgala, Martin Varga</i>	1096

INOVACE, TECHNOLOGIE | INNOVATION, TECHNOLOGY

INOVATÍVNY POHĽAD NA LOGISTICKÉ TECHNOLÓGIE <i>Patrik Richnák, Marianna Fedorková</i>	1107
VPLYV OBMEDZENEJ KAPACITY KOLÓNY 13C401 NA CHOD VÝROBNEJ JEDNOTKY FCC <i>Tanja Bunevska, Miroslav Variny, Vladimír Oleriny, Norbert Kováč</i>	1118
ANALÝZA ZANÁŠANIA DRUHÉHO REAKCNÉHO OKRUHU VÝROBNE POLYPROPYLENU <i>Simona Podhradská, Miroslav Variny, Gejza Katona</i>	1126

VPLYV VYBRANÝCH KVALITATÍVNYCH A PROCESNÝCH PARAMETROV PRI VÝROBE MOTOROVEJ NAFTY <i>Márton Labanc, Šárka Jánošíková, Miroslav Variny, Katarína Zsigová, Ján Bakoš</i>	1136
ANALÝZA A POROVNANIE VYBRANÝCH VLASTNOSTÍ SUROVINY PRI VÝROBE MOTOROVEJ NAFTY <i>Šárka Jánošíková, Márton Labanc, Miroslav Variny, Ján Bakoš, Katarína Zsigová</i>	1146
OVERENIE PREVÁDZKOVÝCH A ENERGETICKÝCH PARAMETROV VÝROBNE VODÍKA <i>Dominik Hoppej, Miroslav Variny</i>	1156
DESIGN OF A BIOLOGICALLY INSPIRED ROBOTIC LOCOMOTOR SYSTEM USING LATERAL CYCLIC WAVING <i>Erik Prada, Róbert Köteles, Darina Hroncová, Michal Kelemen, Lubica Miková, Ján Liguš</i>	1165
ACCELERATION OF PULSE SEQUENCE SIMULATION FOR PROTON MR SPECTROSCOPIC FINGERPRINTING BY PARALLEL COMPUTATION <i>Iurii Venglongovskyi, Zenon Starčuk</i>	1175

INFORMATIKA A INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE | INFORMATICS AND INFORMATION TECHNOLOGY

E-LEARNINGOVÁ DISTANČNÍ VÝUKA ČÍSLICOVÝCH SYSTÉMŮ NA STŘEDNÍ ŠKOLE PODPOŘENÁ PROGRAMOVACÍM DISKURZEM DCBPL <i>Lukáš Hapl, Kateřina Kostolányová, Hashim Habiballa</i>	1183
E-LEARNING A JEHO VYUŽITIE VO VZDELÁVANÍ PÔRODNÝCH ASISTENTIEK <i>Lubica Rybárová, Mária Gábor, Helena Galdunová, Alena Schlosserová, Štefánia Andraščíková, Silvia Žultáková</i>	1194
NÁVRH APLIKACE PRO ČIŠTĚNÍ A SHLUKOVÁNÍ DAT Z RŮZNÝCH ZDROJŮ S CÍLEM JEDNOTNÉHO VÝSTUPU PRO DALŠÍ ZPRACOVÁNÍ <i>Jakub Machalický</i>	1202
SOFTWARE ART: PROGRAMMABLE CODE AS A MEANS OF EXPRESSION <i>Monika Szűcsová</i>	1208
JBUKER: AN OPEN SOURCE JAVA LIBRARY FOR READING AND WRITING BRUKER MAGNETIC RESONANCE IMAGING AND SPECTROSCOPY DATASETS <i>Amirmohammad Shamaei</i>	1218
MORPHOLOGICALLY FRAGMENTING TOOL ENABLING PEOPLE WITH COGNITIVE AND NEUROLOGICAL DISEASES TO IMPROVE READING SKILLS <i>Tereza Pařilová</i>	1225

PŘÍRODNÍ VĚDY | NATURAL SCIENCES

INTERAKCIE ŽELEZA S AMINOKYSELINAMI vs VÝŽIVOVÉ DOPLNKY <i>Katarína Mitaľová, Dušan Valigura</i>	1235
ELEKTROCHEMICKÉ ŠTÚDIUM REDOXNÝCH VLASTNOSTÍ NIEKTORÝCH VYBRANÝCH AMINOKYSELÍN <i>Zuzana Kramplová, Ján Rimarčík</i>	1245
KAZUISTIKA PACIENTA S KOMPLIKOVANÝM PRIEBEHOM HOJENIA OPERAČNEJ RANY <i>Tatiana Šantová, Andrea Šuličová, Jana Cinová, Andrea Obročníková, Zuzana Šimová, Lubica Derňarová, Zuzana Novotná, Lubomíra Lizáková</i>	1251
VPLYV DUSIČNANOV NA AKUMULÁCIU KADMIA A AKTIVITU NITRÁTREDUKTÁZY V KOREŇOCH KUKURICE SIATEJ (ZEA MAYS CV. MVNN 333) <i>Libuša Lengyelová, Beáta Piršelová, Ludmila Galuščáková</i>	1260
HODNOTENIE TOLERANCIE KLÍČIACICH RASTLÍN OVSA SIATEHO (AVENA SATIVA L.) NA IÓNY KADMIA <i>Ludmila Galuščáková, Beáta Piršelová, Libuša Lengyelová</i>	1265
ODPOVEď RASTLÍN OVSA SIATEHO NA ABIOTICKÝ A BIOTICKÝ STRES; ANATOMICKO-FYZIOLOGICKÉ HODNOTENIE <i>Marcel Roszival, Roman Kuna, Peter Boleček</i>	1269
MOŽNOSTI VYUŽITIA CEREÁLNEHO (1-3;1-4)- β -D-GLUKÁNU V RÔZNYCH ODVETVIACH PRIEMYSLU <i>Veronika Gregusová, Michaela Havrlentová</i>	1279
VPLYV KADMIA NA VYBRANÉ ZÁKLADNÉ UKAZOVATELE RASTLINNÉHO STRESU V DVOCH HYBRIDOCH SLNEČNICE ROČNEJ <i>Patrik Mészáros, Marcel Roszival, Ludmila Galuščáková, Libuša Lengyelová, Roman Kuna, Beáta Piršelová</i>	1288
RASTLINNÉ BUNKOVÉ KULTÚRY AKO TRVALÝ ZDROJ PRE VÝROBU PRIEMYSELNE DÔLEŽITÝCH SEKUNDÁRNÝCH METABOLITOV – MINI REVIEW <i>Sarlota Kaňuková, Marcela Gubišová, Ján Kraic</i>	1293
INHIBIČNÝ VPLYV VYBRANÝCH RASTLINNÝCH SILÍC NA RAST FUSARIUM GRAMINEARUM <i>Michaela Harčárová, Eva Čonková, Pavel Nad', Martina Proškovcová</i>	1304

IN VITRO ANTIFUNGAL SUSCEPTIBILITY OF <i>CANDIDA ALBICANS</i> TO CURRENT ANTIMYCOATICS <i>Martina Proškovcová, Eva Čonková, Peter Vácz, Michaela Harčárová</i>	1310
TERAPEUTICKÉ FAKTORY PROSTŘEDÍ NA PŘÍKLADU LÉČEBNÝCH LÁZNÍ LÁZNĚ KYNŽVART <i>Alina Huseynli</i>	1316
EMBRYOTOXICKÝ EFEKT A BIELKOVINOVÉ SPEKTRUM JEDU HADOV DRUHOV <i>BITIS GABONICA</i> A <i>BITIS RHINOCEROS</i> <i>Magdaléna Polláková, Barbora Bekešová, Zuzana Andrejčáková, Vladimír Petrilla, Eva Petrovová</i>	1323
CYTOTOXICKÝ ÚČINOK VYBRANÝCH HADÍCH JEDOV <i>Barbora Bekešová, Dana Marcinčáková, Magdaléna Polláková, Zuzana Andrejčáková, Vladimír Petrilla</i>	1330
BIS(PYRIDÍNDIMETANOL)M(II) (M = Co, Ni) NITROBENZOÁTY – ROZŠIRUJÚCA SA RODINA SMM? <i>Veronika Chrenková, Dušan Valigura</i>	1337
KANABIONOIDY - MEDICÍNSKE, LEGISLATÍVNE A PSYCHOSOCIÁLNE ASPEKTY <i>Miroslav Ferenčík, Luboš Mazúr, Tomáš Tkáč, Renáta Sklenárová</i>	1345
KORELAČNÁ ANALÝZA VYBRANÝCH ANTROPOMETRICKÝCH A BIOCHEMICKÝCH MARKEROV VO VZŤAHU KU KARDIOVASKULÁRNÝM RIZIKÁM V POPULÁCII ŽIEN <i>Hedviga Vašková, Janka Poráčová, Jaroslava Hubcejová, Soňa Tökölyová, Michaela Gregušiak Fecenková, Matúš Mathia, Andrea Avuková, Marta Mydlárová Blaščáková, Vincent Sedlák, Mária Konečná</i>	1352

STAVEBNICTVÍ, STROJÍRENSTVÍ | ENGINEERING, BUILDING INDUSTRY

SENSITIVITY STUDY OF FE MODELS FOR WELDED OFFSET T-JOINTS OF RHS MEMBERS <i>Svitlana Kalmykova, František Wald</i>	1360
GENÉZA A VÝVOJ HISTORICKÝCH PRIESTOROV SO ZAMERANÍM NA AKUSTICKÉ VLASTNOSTI <i>Michal Jarabica</i>	1367
NÁVRH METODIKY ZPRACOVÁNÍ ZAKÁZKY PRO OCELOVOU KONSTRUKCI <i>Matouš Machka, Jiří Suchomel</i>	1377
3D SKENOVÁNÍ A FOTOGRAFMETRIE DOPRAVNÍCH STAVEB V POJETÍ STAVEBNICTVÍ 4.0 <i>Pavel Krupík</i>	1383
SMALL CONSTRUCTION MECHANISATION - A POTENTIAL RISK SOURCE OF WORK-RELATED ACCIDENTS <i>Katarína Firmentová</i>	1386
VLASTNOSTI TMELENÝCH SPOJŮ VYSTAVENÝCH TEPLITNÍM ZMĚNÁM <i>Adam Boháček</i>	1392
VLIV ZAHUŠŤOVÁNÍ MĚST NA KVALITU ŽIVOTA V OBLASTECH S VYSOKOU HUSTOTOU <i>Sandra Beštáková</i>	1398
AKTUÁLNÍ PRAXE V ŘÍZENÍ STAVEBNÍCH PROGRAMŮ <i>Ivana Řezáčová</i>	1403

PODNIKOVÉ ŘÍZENÍ

BUSINESS MANAGEMENT

NUMBER OF PAPERS: 14



DYNAMIKA OBCHODNÍHO MODELU VERSUS DYNAMICKÝ OBCHODNÍ MODEL

BUSINESS MODEL DYNAMICS VERSUS DYNAMIC BUSINESS MODEL

Aleš Krmela

Abstrakt

Účelem článku je přispění k odstranění vnímané dichotomie termínů dynamika obchodního modelu a dynamický obchodní model. Zpracování se opírá o literární rešerše, podpořené analytickou indukcí. Termíny dynamika a dynamický v kontextu obchodního modelu jsou v akademické literatuře nejednoznačně konceptualizovány a autory interpretovány nejednotně. Lze je však považovat za synonyma, znamenající skutečnost určité formy změny obchodního modelu. V zájmu předejití nejasnostem je nezbytné explicitní vyjasnění předmětu nebo objektu výzkumu.

Klíčová slova: *obchodní model, dynamika, dichotomie*

Abstract

The article aims to contribute to the conceptual clarification of the perceived dichotomy of the terms business model dynamics and dynamic business model. A literature review, supported by an analytical induction, has been the research method. The terms dynamics and dynamic in the context of business models are conceptualized ambiguously in academic publications. However, they may be considered synonymous, in terms of a certain business model change. Aiming for avoidance of ambiguities, an explicit conceptual clarification of the particular research subject or object is essential.

Key words: *business model, dynamics, dichotomy*

1 ÚVOD

Akademická literatura definuje obchodní model (z anglicky business model, dále OM) nejednotně. Oblast zkoumání OM je multidisciplinárního charakteru, zasahuje do managementu, strategického managementu, marketingu, logistiky a mnoha dalších vědních disciplín. Zasahuje i do podnikových aktivit jak v hodnotovém (primárně vnitropodnikové aktivity směrem k tvorbě hodnoty), tak v dodavatelsko-odběratelském řetězci (tvorba hodnoty v rámci externích vazeb).

Přes pokračující a rostoucí zájem akademické sféry – účastníci konference New Business Models v Nijmegen, 2020 hovořili o přibližně 850 výzkumnících zabývajících se problematikou OM – OM je zatím považován spíše za koncept a za soubor nástrojů, než za samotnou teoretickou disciplínu (Lecocq, 2019). Koncept OM je v nynější fázi výzkumu buď předmětem tvorby teorie induktivní metodou, či zkoumán z pohledu různých, již existujících škol a teorií (Gassmann et al., 2016).

Konceptu OM přesto nadále chybí nejen jednotné chápání, ale i terminologie. Tento nedostatek se týká i oblasti výzkumu dynamiky OM (Schaffer et al., 2019). Vyjasnění terminologie je však nezbytné pro stanovení jednotky analýzy a zvolení vhodných metod

výzkumu a měření. Saebi et al. (2017, s. 568) shledávají, že „chybí silný teoretický základ k porozumění dynamice OM“.

Jelikož naprostá většina odborných publikací je psána v anglickém jazyce, s cílem konkretizace terminologie je vymezováno: *Dynamika Obchodního Modelu* (dynamics of business model resp. business model dynamics), dále OMD, versus *Dynamický Obchodní Model* (dynamic business model), dále DOM. Vzhledem k vnímané sémantické nejednoznačnosti obou termínů DOM a OMD byly formulovány hlavní výzkumné otázky (VO):

VO1: Lze termíny DOM a OMD považovat za synonyma?

VO2: Jak je možné DOM a OMD konceptuálně vymezit?

2 METODY

Pro zodpovězení VO1 a VO2 byly provedeny literární rešerše a analýzy akademických publikací, v kombinaci s využitím analytické indukce. K identifikaci odpovídajících akademických publikací bylo použito vyhledávací rozhraní VUT Brno PRIMO (které je provázané s množstvím hlavních světových odborných databází), a také www vyhledávač GOOGLE SCHOLAR. Prvotní vyhledávací termín byl „business model*“ AND „dynamic*“. Vyhledávání bylo provedeno v říjnu 2020. PRIMO poskytlo 224.824 výsledků, GOOGLE SCHOLAR 279.000 výsledků. Vyhledávání bylo proto dále zúženo na „business model* dynamic*“, což počet nalezených publikací omezilo na 572 v případě PRIMO a 143 v případě GOOGLE SCHOLAR. Omezení na recenzované časopisy v případě PRIMO redukovalo výběr na 167 článků. Vyrazeny byly duplikáty, prohlédnutý byly názvy, klíčová slova a abstrakty a vyrazeny publikace, které nenaznačovaly bezprostřední souvislost s výzkumným problémem. Při zohlednění předchozích, autorem již uskutečněných rešerší (Krmela, 2017) a využití metody sněhové koule bylo k detailní analýze vybráno 51 akademických publikací.

3 OBCHODNÍ MODEL

Akademická sféra hovoří o OM v převážné míře jako o abstraktní architektuře či logice, jak je uskutečňováno podnikání, pro koho a jak je prostřednictvím podnikání vytvářena, poskytována a zachycována hodnota (Gassmann et al., 2014; Osterwalder a Pigneur, 2010; Teece, 2010), pro jaké stakeholdery (Casadesus-Masanell, 2019). V českém prostředí se v souvislosti s termínem OM objevují termíny podnikatelský model, resp. nepřeložený anglický termín business model. Podniková sféra má tendenci zaměňovat OM se strategií, hodnotovým řetězcem či obchodními případy (Krmela a Tesařová, 2020).

Při konkretizaci termínu OM je hovořeno o částech jej tvořících, přičemž se vyskytují pojmy stavební bloky (building blocks) či stavební prvky (Osterwalder a Pigneur, 2010). Gassmann et al. (2014), Bocken et al. (2014) a další pak hovoří o elementech OM. Řidčeji se objevuje výraz komponenty OM (Demil a Lecocq, 2010; Schaffer et al., 2019). Byť se jednotliví autoři nezřídka rozcházejí v názorech, které jednotlivé části konkrétně existují, které jsou klíčové a co je jejich obsahem, lze vyslovit názor, že se ze sémantického hlediska jedná o synonyma, pokud jde o architekturu OM. My se přikláníme k termínu *elementy OM*. Za klíčové elementy jsou považovány hodnotová nabídka (produkt či služba) – element CO, zákazník (trh, tržní segmenty) – element KDO, tvorba hodnoty (aktivity, zdroje, partneři) a poskytování hodnoty (distribuční kanály) – element JAK, a v neposlední řadě zachycování hodnoty (logika nákladů a příjmů) – element PROČ.

Výchozí ontologický pohled na OM je statického charakteru, zabývá se popisem elementů OM. OM i jeho elementy však postupem času vlivem externích i interních vlivů vykazují určitou nestabilitu a tendenci ke změně.

3.1 Dichotomie chápání dynamiky v kontextu OM

V odborné literatuře se vyskytují termíny OMD i DOM. Konceptuální rozlišení obou není zřetelné. Tato skutečnost může vést k nejasnostem, což dokazuje i komentář anonymního recenzenta: „Dynamika [OM] je spojena se změnou (čímž se liší např. od inovace OM), což znamená proces a zahrnuje rozměr času.....dynamický OM znamená samotný OM. Dynamika OM (fokus dynamika) není – bezpodmínečně – to stejné jako dynamický obchodní model (fokus OM)“ (komentář anonymního recenzenta č. 1 ke článku Krmela a Šimberová, 2020). Jinak řečeno, je hlavní jednotkou analýzy především dynamika jako taková – a tedy předmětem výzkumu je ontologie dynamiky, co je dynamika, její příčiny, formy, vlivy, dopady na OM? Nebo je jednotkou analýzy především měněný OM? Je OM závislá, nezávislá, nebo dokonce kontrolní proměnná ve výzkumu? Lecocq (2019) doporučuje považovat OM za nezávislou proměnnou, pokud jsou zkoumány vztahy mezi OM a výkonem podniku, vyjádřeného v různých finančních ukazatelích. Tedy, jak OM ovlivňuje výkon. Za závislou proměnnou pak je možné považovat OM v případě, že se jedná o okolnosti spojené s implementací OM. Tedy, jak je OM ovlivňován, ať externími či interními faktory.

Byť lze intuitivně odvodit, že dynamika OM znamená změnu OM, samotné termíny dynamika OM (Achtenhagen et al., 2013) či dynamický OM (Cosenz a Noto, 2018) nejsou dostatečně a jednoznačně konceptuálně vyjasněny (Schaffer et al., 2019). I pro samotný fakt, že se OM mění jsou používány různé termíny, zejména změna OM (Cavalcante et al., 2011), evoluce OM (Demil a Lecocq, 2010) či adaptace OM (Ricciardi et al., 2016). Saebi et al. (2017) s cílem konceptualizovat OMD nalézají v akademické literatuře termíny: evoluce (evolution), obnova (renewal), replikace (replication), učení (learning), eroze (erosion), životní cyklus (lifecycle), transformace (transformation) a inovace (innovation) OM. V akademické literatuře identifikují dvě zmiňované úrovně dynamiky OM – postupné změny OM během času, často v důsledku externích impulsů – evoluce, učení, eroze, životní cykly. Souhrnně je nazývají adaptací, která směřuje k přizpůsobení stávajícího OM měnícím se podmínkám vnějšího prostředí. Jejich příčinou bývají změněné preference zákazníků, dodavatelů, vyjednávací síly, technologické změny, konkurence apod. Adaptace nemusí nutně obsahovat prvek novosti, který však může být jejím vyústěním. Jako druhou úroveň dynamiky identifikují radikální inovaci OM (OMI), která směřuje k převratným, zásadním změnám na trhu. Inovace OM pochází jak z vnitřního prostředí konkrétního podniku, tak z vnějšího okolí, z ekosystému (dtto).

Konceptuální hranice mezi inkrementální změnou OM a OMI však není dostačně a jednotně vymezená. Od jakého stavu OM a jeho elementů již nelze původní OM považovat za inkrementálně měněný či změněný, tedy adaptovaný, při zachování původní logiky? Kdy se již jedná o OMI, o v podstatě jiný, nový, v logice fungování radikálně změněný OM? Hranice mezi inkrementální adaptací a radikální inovací je, přinejmenším, poněkud fuzzy charakteru. Autoři se rozcházejí v názoru jak na stupeň, tak na rozsah změny, pokud ji vůbec konkretizují.

Ať dochází k postupné adaptaci OM, nebo k OMI, autoři se shodují na faktu, že předmětem změny jsou elementy OM a vztahy mezi nimi. Avšak: „Změna v komponentech [elementech] OM není to samé jako dynamika OM“ (anonymní recenzent A ke článku Tesařová et al., 2020). Je tedy třeba konceptualizovat rozdíly mezi DOM a OMD.

Osterwalder a Pigneur (2010, s. 150) se přiklánějí na stranu OMD coby interakce mezi elementy, když říkají: „...debate over how one element influences others give participants a deep understanding of the business model and its dynamics.“

Krumeich et al. (2013) a Krumeich et al. (2015) se v kontextu OMD zabývají vztahy a závislostmi mezi jednotlivými elementy OM. Jejich rámcový OM sestává z pěti hlavních elementů a 20 komponentů. Strukturou je jejich rámcový OM z velké míry totožný s konceptem rekombinační školy a OM CANVAS. Vzhledem ke značné komplexitě vztahů navrhují redukci a spojení komponentů do konečných 11. Nacházejí množství jednosměrných i obousměrných závislostí mezi komponenty.

Gassmann et al. (2014), Moellers et al. (2017), Moellers et al. (2019) poukazují na samotný fakt dynamiky mezi jednotlivými elementy OM. Předmětem OMD jsou jednotlivé elementy OM i vazby mezi nimi s následným vlivem na OM jako celek (Haggege et al., 2017; Krumeich et al., 2013; Krumeich et al., 2015; Peters et al., 2013). OMD vede ke změně a adaptaci OM. Zatímco prostý popis OM, tedy statický pohled na OM, je relevantní z hlediska pochopení základní podnikatelské logiky v daném časovém okamžiku (Cavalcante et al., 2010), OMD je schopnost OM změnit se rychle v reakci na měnící se prostředí (Cosenz a Noto, 2018). Spieth a Schneider (2016) považují OMD za prostředek k usnadnění rozvoje příležitosti a jejich komerčializaci. Haggege et al. (2017) a Demil a Lecocq (2010) naznačují, že je to právě kombinace statické a dynamické perspektivy, která zajišťuje funkčnost OM.

Wirtz (2016, s. 268) navrhoje úrovně změny OM a jeho elementů dle rozsahu a dopadu na OM:

stabilizační	adaptace hodnotové nabídky na změnu prostředí
evolučně-adaptační	inkrementální, postupná adaptace
rozšíření	v rámci existujícího trhu, nová hodnotová nabídka, výrazná adaptace jednotlivých elementů OM
migrace	výrazná změna, nová propojení existujících elementů hodnotové nabídky, diferenciace OM či jeho částí
radikálně-inovativní	disruptivní, nové struktury, změna průmyslu

Stabilizační, evolučně-adaptační či rozšiřující úrovně změny je možné považovat za inkrementální, postupně probíhající adaptace OM. Migrační a především radikálně-inovativní úrovně změny OM lze řadit do kategorie OMI, spíše než do kategorie prosté adaptace OM. Tato domněnka navazuje na pohled Gassmanna et al. (2014) kteří zastávají názor, že alespoň dva z elementů OM: KDO, CO, JAK nebo PROČ musí být výrazně modifikovány, aby OM mohl být považován za inovovaný. Tím naznačují rozlišení mezi inkrementální, adaptivní OMD a radikální OMD vedoucí k OMI. Clauss (2016) pro OMI připouští možnost radikálnější změny pouze jednoho z elementů OM, při spíše adaptační změně ostatních. Současně shledává, že změna sub-elementů povede ke změně hlavních elementů, ne však bezpodmínečně naopak.

Na rozdíl od inkrementální OMD, OMI povede pravděpodobně k radikální změně OM, případně k OM novému. Je zřetelné, že intenzita změny OM je nejnižší u stabilizační změny, nejvyšší pak u radikálně inovativní změny. Konkretizace či přímo měřitelná kvantifikace termínu úrovně změny elementů OM z hlediska obsahu, vazeb či relativní významnosti v OM však ani Claussem (2016), ani Gassmannem et al. (2014), ani Saebi et al. (2017) ani Wirtzem (2016) není konkretizována.

Achtenhagen et al. (2013) navrhují dynamicky řídit a měnit OM inkrementálně, postupem času jako alternativu (či doplněk) k více dramatické změně OM. Je tedy možné dovodit, že

OMD, na rozdíl od OMI, povede spíše k inkrementálním změnám OM či jeho elementů. Při inkrementální dynamice OM se jednotlivé elementy OM vyvíjejí, mění, adaptují, základní logika podnikání firmy zůstává zachována. Při radikální OMI vzniká v zásadě OM nový. Inkrementální dynamika je spíše postupného charakteru, radikální OMI má charakter spíše abruptní.

Dynamický pohled sleduje změny OM způsobené jak vnitřními, tak vnějšími faktory, které působí na jednotlivé elementy, mění je a zapříčinují jejich interakce. Wirtz et al. (2016) spatřují hlavní faktory působící na OM v tržních trendech, technologických a regulaci. Dle Haggege et al. (2017) a Teece (2018) pocházejí vnější faktory z firemního ekosystému – konkurenti, substituti či zdroje. Mohou být jak mikroekonomického charakteru – dodavatelé, zákazníci, nové tržní příležitosti, tak makroekonomického – zejména demografie a regulace. Gay (2014) pak zmiňuje hodnotovou nabídku (vnitřní faktor) a spolupráci v síti firem (kombinace vnějších i vnitřních faktorů) jako hlavní faktory určující OMD.

Schaffer et al. (2020) konstatují, že rychlé změny v legislativě, vnější faktory a zvyšující se konkurence vedou k adaptacím OM a jejich elementů, přičemž adaptace může být jak zamýšlená, tak i samovolná. Lze polemizovat s tvrzením, že adaptace OM je samovolným procesem. OM je jedinečnou součástí podnikání každého podniku a jen podnik sám – prostřednictvím managementu či vlastníků - rozhoduje o akceptaci adaptace. Ignorace změn v okolí, působících faktorů a vědomé zamítnutí adaptace může vést k problémům v podnikání různého charakteru, až případně k zániku daného podniku. Rozhodnutí je však primární, vnitřní záležitostí podniku. Proto by bylo vhodné místo výrazu samovolná použít výraz akceptovaná či převzatá.

Vnitřní faktory představují především firemní schopnost měnit se. Teece (2018) vnitřní faktory nazývá obecně dynamické schopnosti. Haggege et al. (2017) považuje za vnitřní faktory zejména specifická rozhodnutí firemního managementu, vyplývající z dynamik mezi jednotlivými elementy OM a uvnitř nich. Cavalcante (2011, s. 1336) spatřuje hlavní hybnou sílu OMD v „individuální schopnosti rozeznat potřebu změny“ společně s „vůlí změnu prosazovat a implementovat“. Důležité schopnosti jsou: koordinace, socializace, výměna informací zvenku do vnitru a z vnitru ven, a dále expanze. Achtenhagen et al. (2013) identifikují kritické schopnosti umožňující OMD: identifikace příležitostí a připravenost experimentovat; vyvážené nakládání se zdroji; soudržnost leadershipu, kultury a angažovanosti zaměstnanců.

V neposlední řadě je důležité zmínit i pohled na OMD z časového hlediska. Někteří autoři považují OMD za tvorbu, rozšíření, revizi a ukončení OM (Cavalcante et al., 2010, 2011, Ning et al., 2011, Dai et al., 2011). Daný pohled tvoří jistou paralelu k životnímu cyklu firmy či produktu. Rozsah změny OM v jednotlivých stádiích však ani zde není dostatečně zřetelný. Stádium tvorby OM je možné zařadit spíše do kategorie OMI – předpokládá, že daný OM dosud neexistuje (v rámci podniku, odvětví). Stádium ukončení je konečným, statickým stavem procesu, proto jej nepovažujeme za bezprostřední součást OMD, spíše za její vyústění.

3.2 Sémantika termínů dynamika a dynamický

Pravidla českého pravopisu považují výraz *dynamika* za podstatné jméno ženského rodu, k němu náležející přídavné jméno je *dynamický* (Bělič et al., 1981, str. 129). Akademický slovník cizích slov (Petráčková et al., 1998, str. 181) za *dynamiku* považuje „1. Pohyb nebo vývoj nějakého jevu, dynamický ráz, dynamičnost, dynamizmus....postupné změny v druhovém složení a struktuře urč. společenstva....2. fy. Obor mechaniky zabývající se

souvislostmi mezi pohybem a silami působícími na hmotná tělesa 3. ..obor astronomie zabývající se pohyby hvězd v Galaxii a zákony rotace.“. Termín *dynamický* je definován jako „...týkající se síly, na ní založený, projevující vnitřní sílu, pohyb, vývoj, pohybový, silový (opak statický).“ Příslušné podstatné jméno je *dynamika* (dtto).

Slovník cizích slov za *dynamiku* považuje „projevy různých sil v určité oblasti“ nebo „obor mechaniky zabývající se souvislostmi mezi pohybem a silami působícími na hmotná tělesa.“ (Dynamika, 2020). Za *dynamický* považuje „pohybový, silový“ nebo „týkající se pohybu, rychlosti vývoje, hnací síly, energie“ (Dynamický, 2020). Encyklopédie fyziky (Reichl a Všetička, 2020, dynamika) považují dynamiku za „součást mechaniky, která se zabývá přičinami pohybového stavu těles“, „zkoumá, proč (z jakého důvodu, jaké příčiny) se tělesa pohybují.“

Jelikož OM je poměrně abstraktním konceptem, jeho verbální spojení s termíny dynamika či dynamický může vést k dalšímu zvýšení míry abstrakce. Pro zdjednodušení lze nahradit termín *dynamika* termínem *pohyb*. Pohyb pochází, stejně jako dynamika, z mechaniky a je z hlediska fyziky příbuzným, nicméně zjevně méně abstraktním termínem. Pohyb znamená: „Změna polohy tělesa vzhledem k jinému tělesu tvořícímu vztažnou (referenční) soustavu, která se považuje za klidovou. Dělí se podle tvaru dráhy na pohyby přímočaré a křivočaré, podle rychlosti na rovnoměrné a nerovnoměrné“ (Všeobecná encyklopédie, „Pohyb“, 1999, str. 171). Za antonymum termínu pohyb je možné považovat termín klid. Pohyb vyjadřuje změnu ve vztahu k něčemu, klid je stav. Analogicky tedy docházíme k výrazům:

Pohyb obchodního modelu (= OMD)
Pohyblivý obchodní model (= DOM)

V obou případech je zřetelné, že jde o určitý proces, že jde o pohled na vývoj OM, který znamená nějakou formu změny – v čase, v prostoru, v kvalitě. Ani dynamiku ani pohyb ale nelze považovat za vlastnost, jedná se o proces.

OM není hmotným objektem, a tedy jej nelze přímo kvantifikovat, ani jako objekt měřit (velikost, hmotnost, délka, objem). Nabízí se otázka, zda je vůbec vhodné fyzikální termíny v kontextu OM používat, zda by nebylo v zájmu eliminace terminologické dichotomie vhodnější uplatnit jiný, analogický termín. Lze hovořit o *změně* OM a *měnícím* se OM v obecné rovině a tu dále konkretizovat v závislosti na příčinách změn a důsledcích změn, at' na části či na celek. Skutečnost, že řada autorů používá jiné termíny (Saebi et al, 2014), pokud jde o změnu OM naznačuje určitou ambivalenci k termínu OMD.

4 DISKUSE A ZÁVĚR

Z hlediska dalšího přístupu ke zkoumání v oblasti dynamiky neboli změny OM, autor považuje za nezbytné jednoznačně vymezit, co je předmětem zkoumání, pokud je hovořeno o OMD či DOM. Možnými oblastmi zkoumání mohou být:

- i. *obsahová, kvalitativní či kvantitativní změna OM jako celku či jeho elementů*: obsah, význam pro OM, eliminace elementů či zařazení nových elementů (Gassmann et al., 2014; Osterwalder a Pigneur, 2010),
- ii. *intenzita změny OM či jeho elementů*: stabilizace, evoluce, adaptace, migrace, radikální inovace (Wirtz, 2016),
- iii. *změna vzájemných vztahů mezi elementy OM*: intenzita propojení a směr ovlivňování – jednostranné či oboustranné – uvnitř OM (Clauss, 2016; Krumeich, 2015; Peters et al., 2013),

- iv. změna vztahů OM či jeho elementů s ekosystémem: počet propojení a směr ovlivňování – jednostranné či oboustranné (Clauss, 2016; Krumeich, 2015; Peters et al., 2013; Schaffer et al., 2019),
- v. temporální změna OM a jeho elementů, včetně rychlosti průběhu změn: vznik, rozšíření, revize, zánik (Cavalcante et al., 2010; Cavalcante et al., 2011; Dai et al., 2011; Ning et al., 2011),
- vi. příčiny a důsledky změny OM (Gay, 2014; Teece, 2010; Wirtz et al., 2016).

Z lingvistického hlediska je také zřetelné, že pokud v každé z uvedených oblastí možného výzkumu OM nahradíme termín změna termínem dynamika, nedochází k významové změně.

Z hlediska sémantického nelze jednoznačně stanovit rozdíl mezi DOM a OMD a je možné oba považovat za obsahově blízké, pokud ne přímo za synonyma. Z hlediska přístupu a záměru vědeckého zkoumání je mnohem důležitější vymezit předmět zkoumání. Proto odpověď na VO1: Lze termíny DOM a OMD považovat za synonyma? zní:

OMD a DOM lze považovat za synonyma, pokud jde o skutečnost změny OM. Je třeba exaktně vymezit předmět zkoumání a hlavního zaměření výzkumu.

Syntézou pohledů jednotlivých navrhujeme definici OMD a odpověď na VO2: Jak je možné DOM a OMD konceptuálně vymezit?

Dynamika obchodního modelu je jakákoliv změna obsahu, významnosti a vazeb jednotlivých elementů obchodního modelu, způsobená vnitřními či vnějšími vlivy, která vede ke změně formou rozšíření či revizí stávajícího OM. Změnou svého OM se subjekt aplikující daný obchodní model lépe adaptuje na změněné podmínky ekosystému.

Závěrem navrhujeme, že další výzkum by se mohl věnovat měření úrovně změny OM. Dle Di Valentin et al. (2012, s. 457): „Mnoho respondentů má výrazné problémy v propojení jejich existujících KPI se specifickými elementy obchodního modelu“. Např. Yeger a Shenhar (2016, 2019) navrhují využít kvantifikaci prostřednictvím dvoudimenzionálního modelu úrovně změny jednotlivých elementů OM a úrovně vynaloženého úsilí na provedení změny, resp. jejich důsledků.

Poděkování

Výzkum byl podpořen projektem FP-S20-6355: Koncepce řízení a rozvoje podniku v prostředí multioborových hodnotových sítí.

Použitá literatura

1. ACHTENHAGEN, L., MELIN, L., NALDI, L. Dynamics of Business Models – Strategizing, Critical Capabilities and Activities for Sustained Value Creation. *Long Range Planning* [online]. 2013, Elsevier, 46(6), s. 427-442. ISSN 0024-6301. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2013.04.002>
2. BĚLIČ, J. a kol. *Pravidla českého pravopisu, školní vydání*. 13. vydání. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1981.
3. CASADESUS-MASANELL, R. Business model [přednáška]. New York: Fordham University – Business model conference, 3.6.2019
4. CAVALCANTE, S. A., KESTING, P., ULHOI, J. P. Business Model Dynamics: The Central Role of Individual. *Agency Academy of Management Proceedings*

- [online]. 2010, 1, s. 1-6. ISSN 2151-6561. Dostupné z: <https://doi.org/10.5465/AMBPP.2010.54493466>.
5. CAVALCANTE, S., KESTING, P., ULHØI, J. Business model dynamics and innovation: (re)establishing the missing linkages. *Management Decision* [online]. 2011, 49(8), s. 1327-1342. ISSN 0025-1747. Dostupné z: doi: 10.1108/00251741111163142.
 6. CLAUSS, T. Measuring business model innovation: conceptualization, scale development, and proof of performance. *R&D Management* [online]. 2016, 47, 3, s. 385-403. ISSN 1467-9310. Dostupné z: doi: 10.1111/radm.12186.
 7. COSENZ, F., BIVONA, E. Fostering growth patterns of SMEs through business model innovation. A tailored dynamic business modelling approach (v tisku). *Journal of Business Research* [online]. 2020, s. 1-12. ISSN 0148-2963. Dostupné z: doi: 10.1016/j.jbusres.2020.03.003
 8. COSENZ, F., NOTO, G. A dynamic business modelling approach to design and experiment new business venture strategies. *Long Range Planning* [online]. 2018, 51(1), s. 127-140 [cit. 2020-02-22]. ISSN 0024-6301. Dostupné z: doi: 10.1016/j.lrp.2017.07.001.
 9. DAI, J., SHEN, L., ZHENG, W. Business-model dynamics: A case study of Tencent. In: *2011 IEEE 18th International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management* [online]. 2011. ISBN 9781612844466. Dostupné z: doi: 10.1109/ICIEEM.2011.6035164.
 10. DEMIL, B., LECOCQ, X. Business Model Evolution: In Search of Dynamic Consistency. *Long Range Planning* [online]. 2010, 43(2), s. 227-246. ISSN 0024-6301. Dostupné z: doi: 10.1016/j.lrp.2010.02.004.
 11. DI VALENTIN, C., WEIBLEN, T., PUSSEP, A., SCHIEF, M., EMRICH, A., WERTH, D. Measuring Business Model Transformation. In *European, Mediterranean & Middle Eastern Conference on Information Systems 2012, June 7-8* [online]. 2012 Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/237006016_Measuring_Business_Model_Transformation
 12. Dynamika. SCS.ABZ.CZ [online]. ©2005-2020 [cit. 2020-10-27]. Dostupné z: <https://slovnik-cizich-slov.abz.cz/web.php/slovo/dynamika>
 13. Dynamický. SCS.ABZ.CZ [online]. ©2005-2020 [cit. 2020-10-27]. Dostupné z: <https://slovnik-cizich-slov.abz.cz/web.php/slovo/dynamicky>
 14. GASSMANN, O., FRANKENBERGER, K., CSIJK, M. *The business model navigator, 55 models that will revolutionize your business*. Harlow: Pearson Education Limited, 2014. ISBN 978-1-292-06584-Z (ePub).
 15. GASSMANN, O., FRANKENBERGER, K., SAUER, R. *Exploring the Field of Business Model Innovation. New Theoretical Perspectives*. Palgrave Macmillan, 2016. ISBN 978-3-319-41143-9
 16. GAY, B. Open innovation, networking, and business model dynamics: the two sides. *Journal of Innovation and Entrepreneurship* [online]. 2014 3(1), s. 1-20. ISSN 2192-5372. Dostupné z: doi: 10.1186/2192-5372-3-2.
 17. HAGGÈGE, M., GAUTHIER, C., RÜLING, C. Business model performance: five key drivers. *Journal of Business Strategy* [online]. 2017, 38(2), s. 6-15. ISSN 0275-6668. Dostupné z: doi: 10.1108/JBS-09-2016-0093.
 18. KRMELA, A. Business Model Dynamics in Business-to-Business Environment. In *Workshop specifického výzkumu 2017* [online]. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2017. s. 45-55. ISBN: 978-80-214-5598-6. Dostupné z: <http://hdl.handle.net/11012/70337>.

19. KRMELA, A., ŠIMBEROVÁ, I. Impact of Circular Economy on Sustainability of Incumbent Companies in the B2B Environment. Dynamics of Business Model. In *Jonker, J., Faber, N. (2020). Proceedings 5th International Online Conference on New Business Models* [online]. Nijmegen, OCF 2.0, Deotinchem (NL), 2020, s. 455 Dostupné z: <https://www.nbmconference.eu/dl/ProceedingsNBM2020conference.pdf>
20. KRMELA, A., TESAŘOVÁ, M. Business Model Change Through Implementation of Environmental Sustainability Measures. *Trends Economics and Management*. 2020, volume XIV, Issue 35, s. 59-71. ISSN 1802-8527
21. LECOCQ, X. PhD Track [přednáška]. New York: Fordham University – Business Models Conference, 5.6.2019
22. MOELLERS, T., BANSEMIR, B., PRETZL, M., GASSMANN, O. Design and Evaluation of a System Dynamics Based Business Model Evaluation Method. In: MAEDCHE, A., J. vom BROCKE a A. HEVNER (eds) *Designing the Digital Transformation* [online]. 2017. Lecture in Computer Science, vol. 10243. Cham: Springer, 2017, s. 125-144. ISBN 978-3-319-59144-5. Dostupné z: doi: 10.1007/978-3-319-59144-5_8
23. MOELLERS, T., BURG, L. von der, BANSEMIR, B., GASSMANN, O. System Dynamics for Corporate Business Model Innovation. *Electronic Markets* [online]. 2019, 29, s. 387-406. ISSN 1422-8890. Dostupné z: doi: 10.1007/s12525-019-00329-y
24. NING, Y., FU, H., ZHENG, W. Business model dynamics: A case study of Apple Inc. In: *2011 IEEE 18th International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management* [online]. 2011. ISBN 9781612844466. Dostupné z: DOI: 10.1109/ICIEEM.2011.6035109..
25. OSTERWALDER, A., PIGNEUR, Y. *Business model generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers*. Hoboken, NJ: Wiley. 2010. ISBN: 978-0470-87641-1
26. PETERS, F., KLEEF, E. van, SNIJDERS, R., ELST, J. van den. The Interrelation between business model components – key partners contributing to a media concept. *Journal of Media Business Studies* [online]. 2013, 10(3), s. 1-22. ISSN 2376-2977. Dostupné z: <https://doi.org/10.1080/16522354.2013.11073565>
27. PETRÁČKOVÁ, V., KRAUS, J. za kolektiv. Akademický slovník cizích slov. Praha: Academia, 1995. ISBN 80-200-0607-9
28. RICCIARDI, F., ZARDINI, A., ROSSIGNOLI, C. Organizational dynamism and adaptive business model innovation: The triple paradox configuration. *Journal of Business Research* [online]. 2016, 69(11), s. 5487-5493. ISSN 0148-2963. Dostupné z: doi: 10.1016/j.jbusres.2016.04.154.
29. REICHL, J., VŠETIČKA, M. Úvod do dynamiky. In *Encyklopédie fyziky* [online]. ©2006 – 2020. Dostupné z: <http://fyzika.jreichl.com/main.article/view/23-uvod-do-dynamiky>
30. SAEBI, T. Business Model Evolution, Adaptation or Innovation? A Contingency Framework on Business Model Dynamics, Environmental Change and Dynamic Capabilities. *Prepared for Nicolai J. Foss & Tina Saebi, eds. Business Model Innovation: The Organizational Dimension*. [online]. 2014, s. 1-39. Dostupné z: <https://ssrn.com/abstract=2403151>.
31. SAEBI, T., LIEN, L., FOSS, N. J. What Drives Business Model Adaptation? The Impact of Opportunities, Threats and Strategic Orientation. *Long Range Planning* [online]. 2017, 50, s. 567-581. ISSN 0024-6301. Dostupné z: doi: 10.1016/j.lrp.2016.06.006.

32. SAUNDERS, M., LEWIS, P., THORNHILL, A. *Research methods for Business Students*, 7. ed. Harlow: Pearson Education Ltd., 2016. ISBN 9789-1-292-01662-7
33. SCHAFFER, N., PFAFF, M., KRCMAR, H. „Dynamic Business Models: A Comprehensive Classification of Literature”. In *MCIS 2019 Proceedings*. 13., 2019. Dostupné z: <https://aisel.aisnet.org/mcis2019/13>
34. SCHAFFER, N., DRIESCHNER, C., KRCMAR, H. An Analysis of Business Model Component Interrelations. In *PACIS 2020 Proceedings Pacific Asia Conference on Information Systems* [online], 2020b. s. 1-14. Dostupné z: <https://aisel.aisnet.org/pacis2020>
35. SPIETH, P., SCHNEIDER, S. Business model innovativeness: designing a formative measure for business model innovation. *Journal of Business Economics*[online]. 2016, 86(6), s. 671-696. ISSN 0044-2372. Dostupné z: doi: 10.1007/s11573-015-0794-0.
36. TEECE, D. J. Business Models, Business Strategy and Innovation. *Long Range Planning* [online]. 2010, 43(2), s. 172-194. ISSN 0024-6301. Dostupné z: doi: 10.1016/j.lrp.2009.07.003.
37. TEECE, D. J. Business models and dynamic capabilities. *Long Range Planning*[online]. 2018, 51(1), s. 40-49. ISSN 0024-6301. Dostupné z: doi: 10.1016/j.lrp.2017.06.007.
38. TESAŘOVÁ, M., KRMELA, A., ŠIMBEROVÁ, I. Digitalization as an Enabler of Business Model Dynamics. In *11th International Scientific Conference „Business and Management 2020“, May 7-8, 2020, Vilnius, Lithuania* [online]. Vilnius: VGTU Press, 2020b, s. 73-83. ISBN 978-609-476-230-7. Dostupné z: doi: 10.3846/bm.2020.562
39. Všeobecná encyklopédie, v osmi svazcích. Svazek 6 p/r. Praha: Diderot, 1999. ISBN 80-902555-8-2
40. WIRTZ, B. W. *Business Model Management, design process instruments*. 2nd edition. Speyer, 2016. ISBN 978-3-00-052115-7.
41. WIRTZ, B., GÖTTEL, V., DAISER, P. Business Model Innovation: Development, Concept and Future Research Directions. *Journal of Business Models* [online]. 2016, 4(1), s. 1-28. ISSN 2246-2465. Dostupné z: doi: 10.5278/ojs.jbm.v4i1.1621.
42. YEGER, D., SHENHAR, A. An Integrated Framework for the Analysis of Business Model Transformation (BMT). The case of Midsized Firms Locked in a Growth Setback Stage. *This paper was presented at The ISPIM Innovation Forum, Boston, MA, USD on 13-16 March 2016. Manchester: The International Society for Professional Innovation Management (ISPIM)* [online], 2016, s. 1-24. Dostupné z: <https://search.proquest.com.ezproxy.lib.vutbr.cz/docview/1781345798?accountid=17115>
43. YEGER, D., SHENHAR. A. Unified Framework for Classification of Business Model Transformations of Established Firms. *Journal of Business Models* [online], 2019, Vol. 7, No. 4, s. 73-78. ISSN 2246-2465. Dostupné z: <http://search.proquest.com/docview/2407765814/>

Kontaktní údaje

Ing. Aleš Krmela, MBA

Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, Ústav managementu

Kolejní 2906/4, 612 00 Brno

Tel: +36-30-835791

email: ales.krmela@vut.cz

AUDIT OF INNOVATION MANAGEMENT AND DIAGNOSTICS OF INNOVATION CAPACITY OF A BUSINESS ENTITY

Tomáš Novotný, Jaromír Tichý

Abstract

The paper deals with the formulation of a set of mutually applied methods for diagnosing and evaluating the innovation capacity and innovation vitality of companies from the SME segment. The aim is to create a simple and clear set of support tools for such companies, by which the companies are able to assess in practice their own state and level of development and opportunities in innovation and thus obtain a relatively clear informative value about the state of the company and opportunities to improve management and governance. Specifically, it solves the application of basic evaluation methods on the model of the SME company, namely the Comprehensive Audit of Innovative Management of the Company and Diagnostics of the State and Level of the Dimension of Management Innovation and presents ready-made solutions in this topic. The practical benefit is the creation and application of a group of methods and diagnostics as a specific guide of the sequence of steps that are necessary for the development of a given specified model type of company.

Key words: *evaluation, innovation, project, capacity, vitality, dimension*

1 INTRODUCTION

Nowadays, the business environment is defined as a state where each company must be able to live with the risk of success in a turbulent environment, have an early warning and problem recognition system, crisis rescue scenarios and established rules for flexible chaos management and operational efficiency in business management. Current business practice is characterized as the transition from production companies to innovation companies with accelerating and alternating periods of stagnation and crisis and subsequent prosperity and growth. Imitation is the first impulse for one's own activity and a breakthrough in innovative thinking (Godin, 2018), but in business not imitators win, but those who create new things and open up a new market and achieve mastery. Although most managers now recognize modern approaches to managing companies such as innovation and total quality management of production, they are still dissatisfied with the way of management and the degree of success and profit. Innovation policy-making approaches tend to refer to the legislative and knowledge bases and specifics of a particular country or region and the rules of innovation in a given economic policy and business practice, and a significant gap can be seen here in current research and support for small and medium-sized enterprises (SMEs). The tools and procedures described by the authors for the management and innovation capacity and vitality of companies are not applied or known here (Adair, 2004), (Burnett, 2005), but there is no simple clear way of self-diagnosis, flexible interventions in self-management and real setting up an offer - demand - oriented updated marketing product mix for companies with the perspective of setting its competitiveness and efficiency.

2 INNOVATIVE CAPACITY AND INNOVATIVE VITALITY OF THE COMPANY

Companies overcome problem situations, and it is true that the existence of problems is a legal phenomenon due to the company's links to the environment, social environment, processes that take place in a company, potential risks, production quality assurance and requirements to ensure the company's target behaviour.

The currently available knowledge database for SME management is inhomogeneous, extensive and disorganized and the available working procedures and methods for evaluating and managing one's own company and its results and problems are used and perceived by managers only in isolation and only partial, unconceptual interventions and problem solving are applied. In practice, this means that with the increasing technical level of management tools, their use decreases. Technological development does not correspond to the real needs and expectations of business practice and the market in a given segment of SMEs. Well-known and advanced tools for managing and supporting innovation in the company (such as various strategic analyses, statistical monitoring and evaluation of activities and business results, etc.) are either too specialized, expensive, complicated or even lengthy and too broad-spectrum to be used in practice and especially dynamically in the environment of SMEs. (Tichý, Novotný, 2020)

It is demonstrable (CANTWELL, 1989), that the real value of many solutions, manuals and procedures and their interrelationship and impact on a company at risk gets as an organic set lost. It is obvious that system solutions are not approached in management practice "systematically and systemically", so nowadays the concept of systemicity has become only a kind of cliché and today's companies are trapped in the paradigm of the past, which protects them from greater flexibility and dynamism." (Štiavnický, 2010). When managers solve a company problem today, they actually invest all their efforts in its outputs/consequences and not in inputs/causes, and thus the whole effect of the solution is lost and this is often at a given stage and time literally unimaginably big problem, threatening the future existence of a business entity.

The company's innovative capacity is given by competitive advantages in the field of quality, efficiency and flexibility. The company itself, as a producer and at the same time a successful innovator, has the ability to explore the unknown and can continuously, quickly and easily operate in the market through innovations at a price advantage from competitors. (Lawson, Samson, 2001) The innovative vitality of a firm is its ability to demonstrate a state where it exists today without its present existence limiting its future existence beyond what is necessary. It is therefore a system of functioning of the company, which strives to be a sustainable success. (Plamínek, 2014) The innovative factor of vitality responds to the company's ability to determine how long it will last in the catchment market of business and product operations in practice, while the very existence of the company in real time and environment wears and consumes itself and whether its results are permanent or temporary, successful or unsuccessful, literally in vain and unnecessary, or effectively and ecologically clean, beneficial or dangerous, it is about considering whether the company exists in accordance with the environment or in conflict with it. (Novotný, 2018)

3 COMPREHENSIVE AUDIT OF INNOVATIVE COMPANY MANAGEMENT

The methodology and sequence of calculation steps, creation of tables, graphs, etc. are presented for each individual analysis, audit and diagnostics in this contribution. The order and content of individual steps of analysis are harmonized with individual essential areas of business of the sample subject, which ensures the logical connection of findings and measurements with the results and directions for future development and strengthening of vitality and internal innovation strength and capacity of the company.

In order to design procedures and implement strategic analysis in the creation of a new future strategy of innovation and quality of the researched company, it is necessary to perform the Audit of Innovation Management as a specific method of strategic analysis. Audit is

understood as a mechanism to facilitate the creation of a company evaluation structure and its strategy related to innovation. In business practice, these are processes associated with organizational culture, sales techniques, project management at the customer and the acquisition of knowledge and management dynamics. A set of factors that currently significantly affect the success or failure of innovation in the company and the accepted scale of evaluation needs to be determined. It is thus possible to create a profile of the current innovation performance, resulting (in conjunction with the conclusions separately conducted primary and secondary SWOT analysis) formulating the principles of a new innovative approach as a key element for strategic management and planning in the product program of the company and its strategy for the future. All detected and measured data are plotted in the pentagram and after marking the shares for the individual control areas and connecting the individual values of the shares in the figure with lines.

To support or verify the reality of the findings from the pentagram in the audit of innovation management, each capable management of the company will also measure the innovation capacity of new products, and especially products or engineering and consulting services in the form of a radar graph - Fig. 2. This rating system was developed and first applied through 100 companies in the US and the UK, and has been progressively validated in almost twenty case studies with 18 sample leader companies. (ŠÚ SR, 2019) For the needs of small and medium-sized companies and according to already known business programs and segments, it is possible to use our conditions from the information database of the Slovak Statistical Office (ŠÚ SR, 2018), (ŠÚ SR, 2019) and create a pie chart (radar form) with selected main items. These are listed below in the text in the overview: Commentary on the radar graph, also as statement no. 1 to 40, in tab. 1 and 2, with each statement already assigned a value of 1 to 7 points.

The data processing methodology is as follows:

1. Compilation of a set of control questions and subsequently grouping them into five areas of innovation management (Table 1).
2. Questions are actually used statements from many years of managerial practice and each is assigned an evaluation: 1 point if this is not true, up to 7 points if this is exactly the case.
3. The questions and their scoring are arranged in five columns (for the areas of innovation management), namely: Strategy, Processes, Organization, Relationships, Learning (Table 2).
4. The sum of the points in each column is divided by 8 (for technical reasons, 40 questions and 5 columns are specified).
5. The results of the sums from the individual columns are plotted in the so-called theoretical pentagram (pentagon with the length of the vertices - 7 divisions from the centre) and we compare the point results with the so-called ideal score. The differences show positive as well as negative values of the profile of the level of innovative management of the evaluated company (Fig. 1).

Tab. 1: A set of evaluation statements

No.	Statement	Points
1.	People have a clear idea of how innovation helps to compete	3
2.	A process is in place to help effectively manage new products and bring them to market	3
3.	The organizational structure of the company does not limit innovations in any way	4
4.	There is a strong focus on staff development and training	2
5.	There are good relations with consultants and cooperating companies	5
6.	The company's innovation strategy is clearly communicated, everyone knows the improvements	1
7.	Innovative ideas and projects are usually completed on time and on budget	3
8.	People work well together within the company and its teams	4
9.	The time is devoted to the evaluation of projects in order to learn and improve	1
10.	The company is able to identify and perceive the needs and expectations of customers	6
11.	People know what is distinguishing competence and giving a competitive advantage	4
12.	There is an effective mechanism for everyone to perceive customer needs	6
13.	People are involved in ideas to improve products and processes	3
14.	Good cooperation with universities and research in order to develop knowledge	2
15.	The art of always learning from your own mistakes	4
16.	Looking to the future in a structured way to visualize future threats and opportunities	5
17.	There are effective mechanisms for change from idea to successful implementation	6
18.	The structure of the company helps to make quick decisions	7
19.	There is close cooperation with customers on new concepts	7
20.	The company's products and processes are systematically compared with available competition	5
21.	Top management has a common vision for development through innovation	2
22.	New products and activities are systematically sought	2
23.	Communication is effective and works from top to bottom and vice versa, as well as between components	3
24.	Cooperation with other companies on the development of new products	1
25.	Meetings with other companies for the exchange of experiences and mutual learning	2
26.	There is support for innovation by management	3
27.	A mechanism is chosen for the time sequence of teams in cooperation on projects	3
28.	Reward system encourages innovation	3
29.	Efforts to create an external network of consultants with special knowledge	3
30.	Ability to record and generalize acquired knowledge for others in the team	4
31.	There are established processes for assessing new events in practice and in the field of operation	2
32.	The company has a clear system for choosing innovative projects	4
33.	A climate is created for new ideas and an opportunity for people to apply themselves in the company	4
34.	Cooperation with local and regional educational institutions for professional skills	5
35.	Ability to learn from other organizations	3
36.	There is a clear link between innovation projects and the company's overall strategy	3
37.	There is enough flexibility in the system to allow development to implement small, fast projects	4
38.	Teams work well	6
39.	There is cooperation with major customers on the development of innovative products	2
40.	Indicators and evaluations are applied to help improve innovative management	3

Total maximum number of points = 280, achieved number of points = 143, percentage = 51%.

Note: when allocating points for individual statements, the method of brainstorming and collective evaluation by employees of the company's project teams was applied in the conditions of specific mapping, measurement and evaluation of results according to experiments performed by the author, published in the previous period.

Source: Own construction.

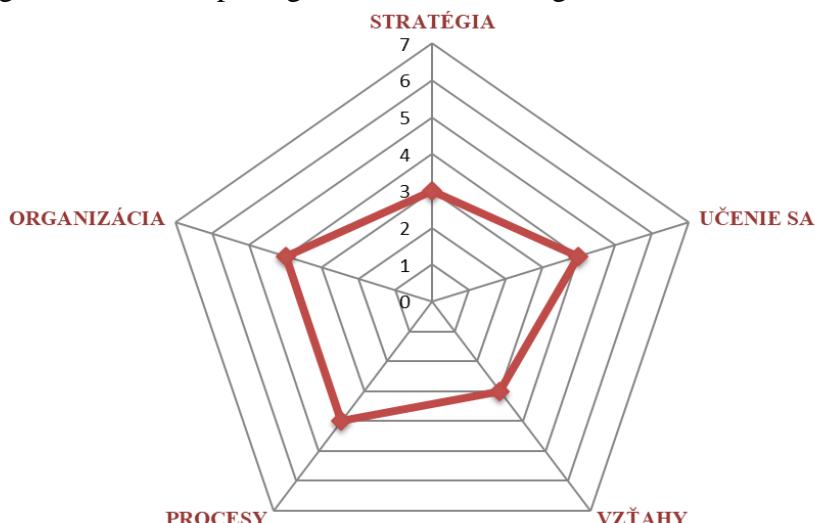
Tab. 2: Evaluation and summarization of the results of the audit of innovation management

	Statement number	Points									
	1	3	2	3	3	4	5	2	4	5	
	6	1	7	3	8	4	10	1	9	6	
	11	4	12	6	13	3	14	2	15	4	
	16	5	17	6	18	7	19	7	20	5	
	21	2	22	2	23	3	24	1	25	2	
	26	3	27	3	28	3	29	3	30	4	
	31	2	32	4	33	4	34	5	35	3	
	36	3	37	4	38	6	39	2	40	3	
Areas of innovation management			STRATEGY		PROCESSES		ORGANIZATION		RELATIONSHIPS		LEARNING
Sum		23		31		34		23		32	
Share / 8		2.9		3.9		4.3		2.9		4	

Source: Own construction, data tab. 1.

Evaluation of the theoretical pentagram - after marking the shares for individual areas of management and connecting the individual values of shares in the figure with lines, the following conclusion can be drawn: Compared to the ideal state - when the pentagram should be bounded at the level of the lines of the values of number 7, the fact is that the real innovation state - the score for the company is in the line and inside the field between points 4 and 3, best for processes, learning and organization and weaker in strategy and relationships. It can be stated that the real status is weak and reaches only about 50 % of the possibility of innovative development of the company, which needs significant innovative measures in the future.

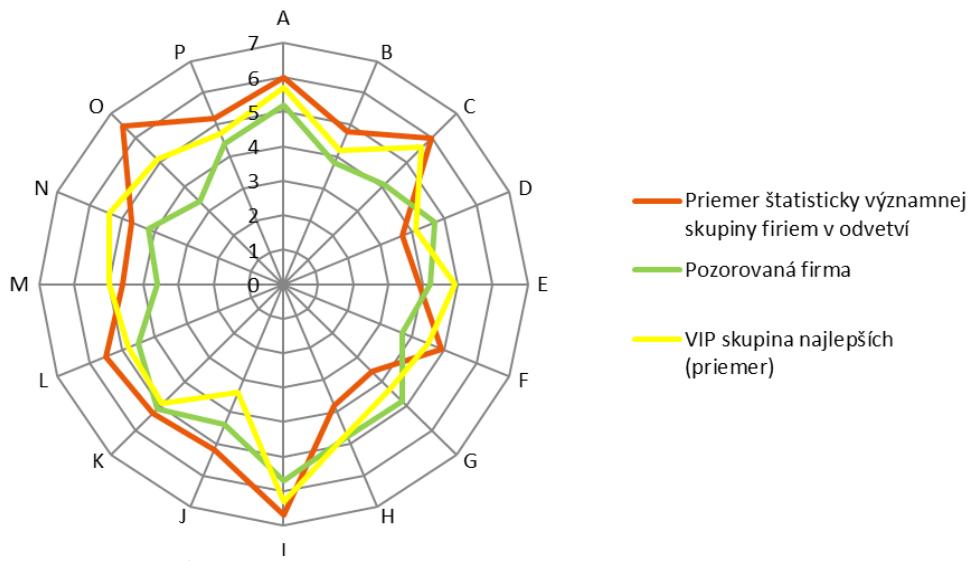
Fig. 1: Theoretical pentagram with score designation



Source: Own construction.

The radar graph (see Fig. 2) shows the position of the observed small company (green) and a comparison of its occupancy field can be seen against the calculated average of all companies in the industry according to available statistics (orange) and following the results from pentagram. At the same time, the radar graph plots the average of the findings of the four best, exceptional (so-called VIP) companies in the industry and their results (yellow).

Fig. 2: Radar graph



Source: Own construction.

Where: A - customer focus, B- strategy formulation, C- clear strategic goal, D- key competencies, E- technological capabilities, F- planning and development, G- needs and order management, H- documentation, I- innovation and improvement, J- external partners, K- project orientation, L- team work, M- motivation and remuneration, N- organizational structure, O- financial background, P- system integration.

The finding for the company's management is the fact that there is not a big difference between its results and the average of the whole industry, which is good even if there are bigger differences given mainly by individual specifics (for example items C, D, F, I, L, O) and the existing management approach. It is therefore necessary to emphasize the development or maintenance of these factors.

At the same time, it is possible to find out the lag of the company behind the leaders in the given business sector (e.g. items E, J, L, M, N) where it is possible to copy the following in the future, although not always what is suitable for one company is worth doing in another company. Therefore, it is obligatory to monitor and gradually overcome, in particular, the data of the entire group of companies in the sector. It may also be interesting to compare the examined type of small or medium-sized company to determine the field of innovation potential, i.e. the company's ability to make a reasonable effort in key factors.

4 DIAGNOSTICS OF THE STATE AND LEVEL OF THE DIMENSION OF INNOVATION MANAGEMENT

As a starting point for diagnosing the state and level of the dimension of innovation becomes a detailed strategic SWOT analysis of the company with data (Table 3), which are reproduced here as a set of finished results according to the valuation of individual factors and their parameters (Novotný, 2018). SR, 2018), (ŠÚ SR, 2019) with subsequent evaluation by the researched company itself and also by top innovators, from which the average is then calculated and the position of innovation management is determined.

To perform the appropriate diagnostics, a set of measurements and determination of parameters from selected factors (a total of 30 data) within the already independently performed SWOT analysis will be effectively used, individually for each component, i.e. strengths, weaknesses, opportunities and threats. Then a comparative evaluation will be performed, i.e. the data from the SWOT are given for individual parameters and their respective evaluation with 1 - 2 - 3 points for the examined subject and subsequently (table

no. 3) a comparison with the preliminary results of the so-called top innovators who have a point value specified uniformly as a standard for each parameter 3 points.

Tab. 3: A set of detected parameters and company data for diagnostics

Strengths	Sequence No.	Researched company	Top innovators
Good name of the company	1	1	3
Tradition, results from projects	2	1	3
Expertise and loyalty of employees	3	3	3
Stable working capital	4	3	3
Verified external team	5	3	3
Own publication work / presentations	6	2	3
Own research and development	7	2	3
Established typology and customer portfolio	8	1	3
Complexity of the main program	9	1	3
AVERAGE: %	62.9	17	3
Weaknesses	Sequence No.	Researched company	Top innovators
The company is not on foreign markets	10	1	3
Prioritizing expertise over business	11	3	3
Schematic formal performances	12	2	3
Low innovation and absence of ideas	13	2	3
Pressure on people's mobility and expertise	14	1	3
Irregular recruitment	15	1	3
Challenging search for new jobs	16	2	3
Conservative management of the company	17	2	3
AVERAGE: %	58.3	14	24
Opportunities	Sequence No.	Researched company	Top innovators
Adoption of a strategic partner	18	3	3
Resolution and search for new information	19	2	3
Maintaining a stable team of people	20	3	3
Use of background and stability of the company	21	1	3
Introduction of a new sales technique and organizational culture	22	2	3
Involvement in professional associations	23	1	3
AVERAGE: %	66.6	12	18
Threats	Sequence No.	Researched company	Top innovators
Surprises from the competition	24	1	3
Loss of market position	25	2	3
Loss of people from the team	26	2	3
Deterioration of the company name	27	1	3
Failure to manage the risk of conflict	28	3	3
Changing and confusing legislation	29	1	3
Instability and non-compliance with contracts	30	3	3
AVERAGE: %	61.9	13	21

Source: Own construction.

For each integral part of S - W - O - T, the sums of points for the examined company and also for the top innovators are calculated and the average in % is calculated. A clear table is then created to calculate the innovative management position of the subject and determine the appropriate level of position 1, 2, or 3. The procedure itself is evident from the table, then the coefficient of the new position of the level of innovation management is calculated as the ratio of the sum of the number of evaluations to the sum of the total result. These results are gradually plotted in graphs to clearly show the true state of the dimension of innovation of the company's management.

Tab. 4: Calculation of the position of innovation management of the company

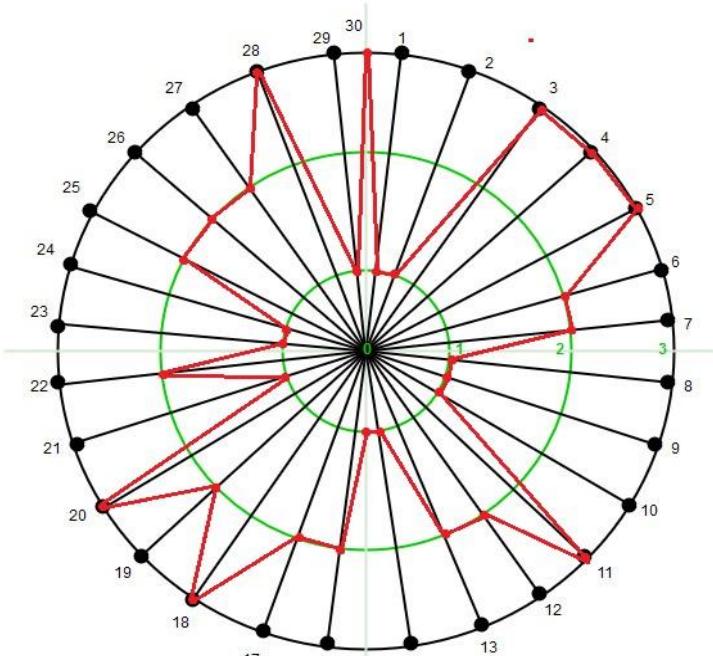
Rating:	Number of ratings	Result	Points
Level 1	12	12	1
Level 2	10	20	2
Level 3	8	24	3
SUM	30	56	-

The calculated coefficient of the new position of the innovation management level is 1.86.

Source: Own construction.

The comparative graph of the diagnostics of the dimension of innovation (see Fig. 3) is a circle divided into 30 regular sections (each represents by number the corresponding SWOT factor parameter from Table 3 and contains three concentric circles, each of which actually shows the bean evaluation level 1 - 2 - 3). The corresponding point rating is drawn for each section in the diagram, thus creating an irregular graphic polygon (a star with many rays - marked with a red line) which clearly shows the actual state of the current dimension of innovation of the company's management. It is obvious that the company is excellent in 8 parameters, it is average in up to 11 parameters and it is absolutely weak in even up to 11 parameters, which is not good. Therefore, the dimension of innovation will be determined depending on the decisive existential 4 groups of factors, namely: Needs and expectations, Technology implementation, Reputation and Company development (see Fig. 4).

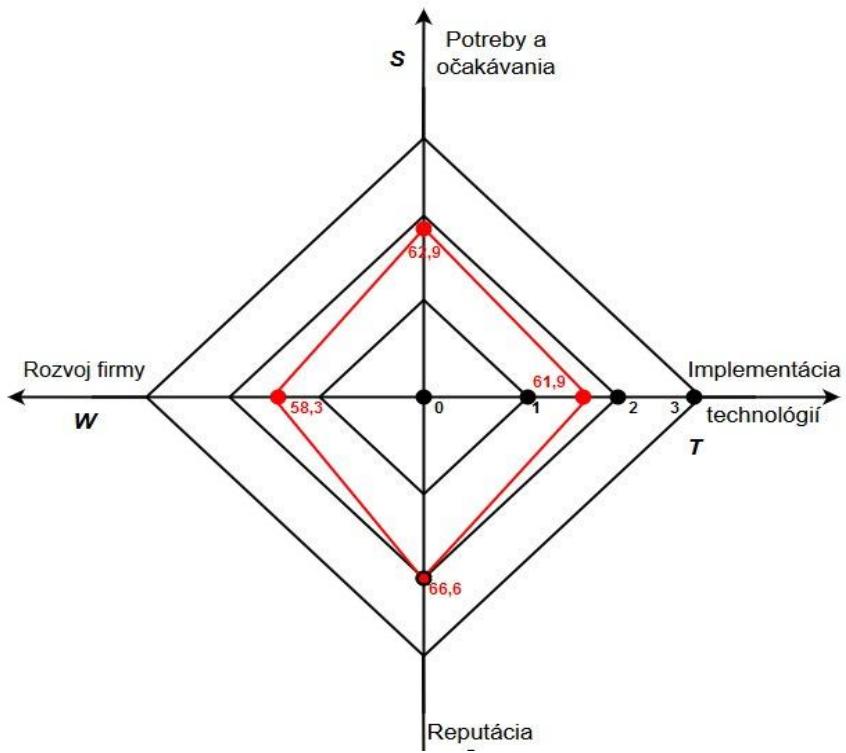
Fig. 3: Comparative graph of innovation dimension diagnostics



Source: Own construction.

The graph for determining the dimension of innovation (see Fig. 4) is a composite graph of three concentrically organized regular squares (indicating the level of points 1-2 - 3, drawing the cumulative values (red) of the relevant groups of parameters according to the percentage calculation from Table 3 of SWOT analysis. The graph clearly shows that the irregular square of the actual expression of the dimension of innovation is on average to below the average of the rating, below the rating level 2 and confirms previous findings from other analyses of the average level of the surveyed entity. From the above, it is therefore possible in the conditions of any given company to adopt precise procedures and measures in the future.

Fig. 4: Determining the dimension of innovation



Source: Own construction.

5 SUMMARY OF INNOVATION MANAGEMENT AUDIT RESULTS

In the area of strategy, 40 questions (Table 1) with a rating of 1 (no) - 7 (completely yes) points, while the most points out of the total possible number of $40 \times 7 = 280$ were 143 points achieved, i.e. 51 %. Of this, the following applies to individual bearing areas (Table 2): The strategy has 23 points and a share of 2.9 (16 %); Processes have 31 points and share 4.3 (22 %) Organization has 34 points and share 4.3 (24 %); Relationships have 23 points and share 2.9 (16 %); and Learning has 32 points and share 4 (22 %). The result from the pentagram (Fig. 1) is: from the field of max. 7, the evaluation everywhere is only between 3 and 4, which is only an average, and at the same time it is best for processes, learning and organization, the weakest for strategy and relationships. Also the graph determining the type of organizational culture shows that the company is more in the direction of external direction in the market culture than the integration in the hierarchy and internal focus of management and control.

6 SUMMARY OF THE RESULTS OF DIAGNOSTICS OF THE STATE AND LEVEL OF THE DIMENSION OF INNOVATION MANAGEMENT

Tab. 3 and Fig. 4 and 5 show the following results: individual average values for groups of parameters from the SWOT analysis (S - 62.9 %; W - 58.3 %; O - 66.6 % T - 61.9 %). The overall average for evaluation is then 62.425 %. The comparison graph of diagnostics shows that out of 30 parameters monitored in the SWOT analysis, the highest rating reaches only 8 parameters, the mean value reaches 11 parameters and the lowest level reaches up to 11 parameters, which shows the value of the cumulatively examined subject only below the average of the total possible maximum value of the dimension. The specific state of evaluation of parameters depending on their number and level of classification is $8 \times 3 + 11 \times 2 + 11 \times 1 = 57$ and at the same time considering the maximum possible value of $30 \times 3 = 90$, this results in $57 : 90 = 0.63$, i.e. 63 %. Then the loss of performance is $100 \% - 63 \% = 37 \%$.

The dimension itself, plotted in the square graph of the dependences of the four supporting areas, again shows the examined subject only in the limits of average and below average between the evaluation fields 1-2 from the total evaluation band 0-1-2-2.

Fig. 3 in comparison with other companies in the given statistically significant environment of the given industry when marking the so-called VIP groups of the best (their average) in evaluating the main activities of the company and the evaluation field points to the fact that there is not much difference between the company's results and the entire segment of VIP companies, which is good for the company, but it is a significant finding for the whole segment - all companies are usually found on average only in the middle field - the field of average, which always has a serious impact on the evaluation of the given company. For the examined subject out of 16 parameters in the radar graph, only 6 indicators are above the average, 5 are average and 5 are below the average.

7 CONCLUSION

By monitoring of 6 selected key parameters of the innovative potential, the average known position of the researched subject was shown and also that it approaches the ideal future possible shape in a six-edge diagram in three factors, namely in strategy and planning, in organization and human resources and in environmental quality, but in the other three parameters only average values are achieved (technological process, marketing, logistics).

In conclusion, it should be emphasized that if the examined company found on the basis of the audit of innovation management, diagnostics and level of innovation dimension of management and also with the contribution of a separate supporting strategic SWOT analysis its specific innovation position and capacity and its vitality – based on a detailed analysis of the main components of its activity then these graphs and methods allow the company to accurately plan for changes and measures in the company's strategy and management in the future.

Sources

1. ADAIR, John, 2004. *Efektívni inovace*. Alfa Publishing. ISBN 80-86851-0.
2. BURNETT, Ken, 2005. *Klíčoví zákazníci a péče o ně*. Brno: CP Books. ISBN 80-7226-655-1.
3. CANTWELL, James, A., 1989. *Technological Innovation and Multinational Corporations*, Oxford, Basil Blackwell.
4. GODIN, Benoit, 2008. *Innovation: The History of a Category*. [Online] © 2020 Science, technologie et innovation: histoires intellectuelles et conceptuelles Benoît Godin. [Cit. 15. 11. 2020.]. Available from: <http://www.csiic.ca/PDF/IntellectualNo1.pdf>.
5. LAWSON, Benn, SAMSON, Chalis, D., 2001. Developing Innovation Capability in Organizations: A dynamic capabilities approach. In: *International Journal of Innovation Management*. Vol. 05, No. 03, pp. 377-400. DOI: 10.1142/S1363919601000427.
6. NOVOTNÝ, Tomáš, 2018. *Diagnostika dimenzie inovatívnosti firiem*. Národný energetický klaster NEK, Bratislava. ISBN 978-80-972637-1-3.
7. PLAMÍNEK, Jiří, 2014. *Diagnostika a vitalizace firem a organizací: teorie vitality v podnikatelské a manažerské praxi*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5323-2.
8. ŠTIAVNICKÝ, Peter, 2010. *Návrh konceptu novej generácie modelovania organizačných systémov*. Doktorandská dizertačná práca. STU, Materiálovotechnologická fakulta v Trnave.

9. ŠÚ SR, 2018. *Štatistická ročenka Slovenskej republiky 2017*. Bratislava. [on-line].(c) Štatistický úrad SR [2020-07-01]. Available from: <https://slovak.statistics.sk/wps/portal/>.
10. ŠÚ SR, 2019. *Štatistická ročenka Slovenskej republiky 2018*. Bratislava. [on-line].(c) Štatistický úrad SR [2020-07-01]. Available from: <https://slovak.statistics.sk/wps/portal/>.
11. TICHÝ, Jaromír a Tomáš NOVOTNÝ, 2020. The potential of the methodology of evaluation of innovative projects by SME management. In. *CER Comparative European Research*. Published in October, 2020 by Sciemcee Publishing, London, Vol. 7. Issue 1. p. 17-21. 209 p. ISBN 978-1-9993071-6-5.

Contact

Ing. Tomáš Novotný, Ph.D., MBA, Ing. Mgr. Jaromír Tichý, Ph.D., MBA
National Energy Cluster NEK
Záhradnícka 72, 821 08 Bratislava, Slovak Republic
Faculty of Economic Studies, University of Finance and Administration
Estonská 500, Prague 10, 101 00 Czech Republic
Tel: (+420) 210 088 800
email: tnovotny61@gmail.com, jaromir.tichy@vsfs.cz

ZPRACOVÁNÍ OSOBNÍCH A NEOSOBNÍCH ÚDAJŮ V PROSTŘEDÍ FAKULTY – ODDĚLENÍ PUBLIC RELATIONS

PROCESSING OF PERSONAL AND NON-PERSONAL DATA IN THE FACULTY ENVIRONMENT – PUBLIC RELATIONS DEPARTMENT

***Hana Urbánková, Oldřich Trenz, Libor Kyncl, Alice Baculáková
Lenka Kuchyňková, Dominika Králiková***

Abstrakt

Článek popisuje problematiku zpracování osobních a neosobních údajů v souladu s General Data Protection Regulation (GDPR) a nastavenými postupy v rámci fakultního prostředí. Fakulty, potažmo univerzity, zpracovávají velké množství osobních údajů studentů, a údajů při komunikaci s partnery (firmy, instituce). Taktéž realizují velké množství propagačních akcí a to jak fyzicky, tak za pomocí sociálních sítí. Ve všech těchto případech dochází ke sběru, zpracování, uveřejňování (uchování) osobních a neosobních údajů. Avšak ne všechny procesy jsou na tuto skutečnost plně optimalizovány, zejména ve spojitosti s uveřejňováním těchto údajů v rámci elektronických médií (webové stránky, sociální sítě). Cílem příspěvku je popsat současný stav implementace GDPR do procesů PR fakulty a sestavit metodický rámec popisující efektivní práci s osobními a neosobními údaji, vč. jejich dalšího zpracování.

Klíčová slova: *Obecné nařízení o ochraně osobních údajů (GDPR), osobní údaje, neosobní údaje, fakulta, implementace GDPR*

Abstract

The article describes the issue of processing personal and non-personal data in accordance with the General Data Protection Regulation (GDPR) and established procedures within the faculty environment. Faculties and universities, respectively, process a large amount of personal data of students and data when communicating with partners (companies, institutions). They also carry out a large number of promotional events, both physically and with the help of social networks. In all these cases, personal and non-personal data are collected, processed and published. However, not all processes are fully optimized for this fact, especially in connection with the publication of this data on electronic media (websites, social networks). The aim of the paper is to describe the current state of GDPR implementation in the processes of the PR faculty and to compile a methodological framework describing effective work with personal and non-personal data, incl. their further processing.

Key words: *General Data Protection Regulation (GDPR), personal data, non-personal data, faculty, implementation of GDPR*

1 ÚVOD

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů známé jako General Data Protection Regulation (GDPR) je účinné od 25. května 2018 (EUR Les, 2016). Toto nařízení ruší Směrnici Evropského parlamentu a Rady 95/46 / ES ze dne 24. října 1995 – Obecné nařízení o ochraně osobních údajů (EUR Les, 1995) a nahrazuje taktéž zákon č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů platný v České republice (AION,

2010). Již na počátku roku 2018 bylo zřejmé, že ne všechny firmy, organizace a státní instituce se dokáží k datu účinnosti adekvátně na toto nařízení připravit. Přičemž úpravy vnitřních procesů organizace byly částí jednodušší, náročnější byla úprava informačních systémů (software) do souladu platným s tímto nařízením.

Nařízení Evropské unie o ochraně osobních údajů (GDPR) definuje osobní údaje jako veškeré informace o identifikované nebo identifikovatelné fyzické osobě (subjekt údajů). Mezi osobní údaje patří i údaje o jednotlivých identitách (jedincích) v podobě jejich chování (Nezmar, 2018), celkově mohou být tyto údaje obchodovány (vyměňovány) za nabídku lepších produktů a služeb. Cena těchto dat, tedy dat o jednotlivých subjektech narůstá (Statista, 2020), a tato data jsou mnohdy přeprodávána reklamním subjektům. Online platformy typu Google LinkedIn nebo Facebook využívají osobních údajů uživatelů ke zlepšení svých služeb (segmentace, personalizace) a taktéž k zaměření cílené reklamy (Liberty Global, 2012). Základní služby těchto subjektů jsou poskytovány zdarma, přičemž jejich ziskovost je založena na cílené reklamě, která je nejvýznamnější složkou jejich příjmu (DMR, 2020). Toto je nutno si uvědomit, pokud jsou tyto platformy využívány pro cílenou propagaci, vč. uveřejňování údajů osobní a neosobní povahy v rámci propagace – fakultní, univerzitní skupiny a stránky, prezentace a propagace realizovaných akcí.

Obecně ve školství, konkrétně i při studiu na vysoké škole, studenti poskytují ke zpracování své osobní údaje. Zásady zpracování osobních údajů popisuje Článek 5 GDPR (EUR Les, 2016), přičemž musí být naplněna zákonnost, korektnost a transparentnost; musí být vymezen účel zpracování; naplněna přiměřenost – minimalizace údajů; naplněna přesnost zpracovávaných údajů; údaje mohou být uloženy ve formě umožňující identifikovat subjekt údajů po dobu ne delší, než je nutné pro účely, pro které jsou zpracovávány – omezení uložení; v neposlední řadě je nutno zajistit zabezpečení osobních údajů, včetně jejich ochrany pomocí vhodných technických, nebo organizačních opatření zabraňující neoprávněnému zpracování, ztrátě, či zničení – integrita a důvěrnost; přičemž správce těchto údajů musí být schopen, soulad s Článkem 5, tyto skutečnosti doložit – odpovědnost (Nulíček, a. kol, 2018).

Jednotlivé instituce, potažmo vysoké školy, si upravují implementaci GDPR ve své režii, neexistuje tedy jeden ucelený metodický přístup. Tato skutečnost vede k nejednotnosti přístupu (výsledná realizace) a taktéž k náročnosti zavedení tohoto nařízení do praxe (efektivnost), vzhledem ke skutečnosti, že procesy ohledně implementace GDPR a zpracování neosobních údajů, nejsou unifikovány. Na webových stránkách institucí jsou dostupné skutečnosti popisující způsob a podobu zpracování osobních údajů (informace o zpracování osobních údajů), avšak ne vždy jsou tyto údaje jednotně dostupné a dohledatelné již z úvodní strany webových stránek.

Cílem tohoto příspěvku je popsat aktuální stav implementace GDPR do procesů v rámci fakultního prostředí (Provozně ekonomická fakulta, Mendelova univerzita v Brně) a to ve spojení s oddělením Public Relations a sestavit dílčí metodický rámec popisující efektivní práci s osobními a neosobními údaji, včetně jejich dalšího zpracování.

2 METODICKÁ VÝCHODISKA

Metodická východiska popisují jednotlivé kroky zamýšleného postupu obsahující jak analýzu současného stavu v oblasti zpracování osobních údajů (GDPR) a neosobních údajů, tak popis současné situace v rámci organizace, zejména však na fakultní úrovni (Public Relations), tak postup vedoucí k formulaci obecných doporučení s ohledem na přenositelnost dosažených závěrů napříč fakultami a univerzitami v prostředí České republiky.

Jednotlivé části metodiky lze zformulovat do následujících odrážek:

- analýza současného stavu implementace zpracování osobních a neosobních údajů s přesahem do oblasti vysokého školství,

- popis aktuálního metodického přístupu upravující zpracování osobních a neosobních údajů na fakultě s přesahem na Public Relations aktivity,
- kvantitativní výzkum v oblasti realizovaných akcí a propagace ve formě příspěvků na elektronické platformě (PR fakulty),
- porovnání s obdobnými propagačními aktivitami (elektronické příspěvky) na univerzitní úrovni, popřípadě zevrubné srovnání s jinými organizacemi (univerzitami),
- syntéza poznatků, formulace závěrů a doporučení (metodický přístup),
- formulace doporučení v oblasti zpracování osobních a neosobních údajů.

Zaměřením tohoto přístupu je prvopočáteční zmapování aktuálního stavu implementace GDPR v prostředí fakulty a to konkrétně (přesněji) v úrovni oddělení Public Relations a to zejména s ohledem na zpracování osobních a neosobních údajů (sběr, zpracování, uveřejňování a archivace) a to v souladu s tímto nařízením. Identifikovat nastavení interních procesů, aktuální podporu s přesahem na univerzitní prostředí a potenciálně cílit na srovnání s procesy na jiných institucích, ve spojitosti se standardizací těchto procesů (přenositelnost), přičemž toto je součástí dalšího kvantitativního výzkumu a publikační činnosti.

3 LITERÁRNÍ PŘEHLED

Technologický pokrok v oblasti informačních a komunikačních technologií (IT/ICT) za posledních 20 let přinesl rozvoj v oblasti ukládání, zpracování a reportování obrovského množství dat. V mnoha případech se tyto údaje skládají z osobních údajů. GDPR zavádí přísná pravidla, jak v tomto poli pracovat s osobními údaji. Doposud ne všechny dnešní systémy zpracovávající data jsou v souladu s nařízením GDPR a musí být tedy přizpůsobeny podle těchto pravidel (Kessler, Hoff, Freytag, 2019).

Podle analyzovaných údajů ve výzkumu provedeném Vysokou školou ekonomickou v Praze považuje česká společnost GDPR jako pozitivní krok vedoucí k ochraně osobních údajů, ale také za nepřijemný s ohledem na implementaci tohoto nařízení do informačních systémů (přizpůsobení). Respondenti se také obávají velkého počtu podepsaných souhlasů se zpracováním osobních údajů. Výsledkem tohoto výzkumu je, že lidé v ČR po implementaci nařízení GDPR nejsou méně ochotni sdílet osobní údaje, jako je jméno nebo e-mail, ale na druhou stranu s ohledem na ochranu citlivých údajů, považují jednotlivci toto nařízení za pozitivní krok (Tahal, Formanek, 2020).

GDPR přináší některé novinky v podobě zacházení s daty (osobní údaje), které vyžadují přizpůsobení procesů v organizacích s přesahem na školení jednotlivců tyto data v rámci jednotlivých procesů zpracovávající. Je velmi důležité znát základní informace a koncept GDPR. Výsledek dotazníků ukazuje, že mezi studenty a učiteli stále existují určité problémy s porozuměním základnímu přístupu GDPR (Markovic, Debeljak, Kadoic, 2019).

Pro přesnější uchopení jednotlivých skutečností spjatých s implementací GDPR v oblasti zpracování osobních údajů je vhodné přesněji vymezit pojem „osobní údaj“. Nařízení GDPR se vztahuje jen na zpracování osobních údajů, na zpracování dat jiné povahy se nepoužije (Urbanová, Frýbová, 2018). Osobním údajem jsou chápány skutečnosti, na základě kterých lze osobu přímo identifikovat (jméno, číslo, síťový identifikátor) nebo jeden nebo více zvláštních prvků fyzické, fyziologické, genetické, psychické, ekonomické, kulturní, nebo společenské identity fyzické osoby (Nezmar, 2018). V tomto pojetí je osobním údajem jakákoli informace, která se pojí s konkrétním člověkem. Na druhou stranu obecné statistiky popisující například četnost výskytu konkrétního příjmení se za osobní údaj nepokládají.

Osobním údajem v úrovni školství je například evidence jména, příjmení, věku, data narození, fotografie subjektu, známky, výsledky přijímací zkoušky. Osobním údajem je však i GPS (Global Positioning System) pozice spjatá s konkrétní osobou, při využití univerzitního zařízení, které toto umožňuje, tedy možnost propojení osoby a pozice, nebo také identifikace osoby na základě cookies při pohybu na webových stránkách, popřípadě identifikace osoby

v realizované anketě a to i v případě vymyšlené identity v podobě osobního e-mailu (Frýbová, a kol, 2019).

Narízení GDPR definuje v Článku 9 odst. 1 tzv. zvláštní kategorii osobních údajů. Dříve tuto kategorii v ČR definoval již zrušený Zákon o ochraně osobních údajů (AION, 2010) jako citlivé osobní údaje. Mezi zvláštní kategorie osobních údajů patří údaje vypovídající o rasovém, etnickém, původu, politických názorech, náboženském vyznání, či filosofickém přesvědčení, nebo členství v odborech, to této kategorie spadá zpracování genetických údajů, biometrických údajů, za účelem jedinečné identifikace fyzické osoby, údaje o zdravotním stavu a sexuální orientaci. Na zpracování citlivých údajů jsou kladený zvýšené bezpečnostní opatření a lze je zpracovávat za zpřísněných podmínek (Frýbová, a kol, 2019).

Narízení GDPR popisuje zpracování dat osobní povahy, naproti tomu organizace zpracovávají i neosobní údaje a to jak obecné povahy, nebo neosobní údaje jednotlivých subjektů. Je vhodné uvést, že pod pojmem neosobní data lze chápát všechna data, která nejsou osobního charakteru, tedy nelze podle nich daný subjekt identifikovat. Tato data jsou povětšinou uchována v databázích (elektronické systémy) firem, které tyto data o subjektech zájmu (klienti) zpracovávají. Evropská unie (EU) klade důraz na možnost volného transferu těchto údajů v rámci svého území, přičemž tato situace má napomáhat rozvoji digitálního trhu, zejména u firem, které mají své zastoupení ve více státech v rámci společného hospodářského prostoru. Tato skutečnost je součástí rozvoje Jednotného digitálního trhu EU, byť této datové mobilitě mnohdy brání jednotlivé státy, překážky na úrovni IS/ICT, právní nejistota, ale i obavy ze zneužití dat (Evropská komise, 2019).

4 VÝSLEDKY

V první fázi byl posouzen aktuální stav a formy propagace u akcí realizovaných na úrovni fakulty (Provozně ekonomická fakulta). Tedy zejména v jaké podobě tato propagace je uskutečňována (webová prezentace, příspěvky na sociálních sítích) formy a podoby příspěvků, komu je tato propagace určena (cílová skupiny), to zda obsahem příspěvku je také osobní, nebo neosobní údaj (evidence této skutečnosti) a v neposlední řadě také, jaký dopad má takto uveřejněný příspěvek (dopad příspěvku).

Prvkem, který má na podobu propagace a zpracování dat významný vliv, je podoba a forma vnitřních předpisů (směrnic) a dalších nařízení, které ovlivňují způsob zpracování osobních a neosobních údajů jednotlivých subjektů. Tato úprava je na úrovni organizace, v tomto případě univerzity, takto je dále přenesena na úroveň fakult. Neboť však realizace jednotlivých procesů na dílcích součástech univerzity (fakultách) může být v jistých aspektech rozdílná, jedná se spíše o obecný rámec, který může být na dané fakultě dále upřesněn (běžný stav). Byť by bylo vhodné tento proces více koncretizovat již na úrovni univerzity a standardizovat tak dále i pro jednotlivé fakulty, aby již nemusely fakulty do tohoto procesu vstupovat, tedy tento proces dále upravovat.

1.1 Povaha zpracovávaných dokumentů

Univerzita zveřejňuje informace o zpracování osobních údajů na svých webových stránkách (obecné informace) a dále tyto údaje upřesňuje a to s ohledem např. na zpracování osobních údajů zaměstnanců a studentů. Neboť instituce je brána jako právnická osoba jako celek (univerzita), jak již bylo zmíněno, tak fakulta tuto úpravu přejímá, potažmo dále konkretizuje. PR oddělení fakulty vyžaduje souhlas při zpracování osobních údajů v následujících případech (upřesněný stav):

- Zveřejnění článku, kde je jmenována konkrétní osoba, nebo firma – souhlas získán přes e-mail, případně jmenovaná osoba/firma dá sama podnět ke zveřejnění a publikování na webu a sociálních sítích fakulty.

- Souhlas s fotografováním (informace o fotografování je umístěna na dveřích do místnosti/budovy) pro interní i externí návštěvníky. Tohoto nástroje se využívá při konferencích a akcích spolupořádaných fakultou (Noc vědců, Sraz absolventů atd.).
- Ilustrační fotografie nebo video pro použití/účely fakulty – písemný jmenovitý individuální souhlas na 10 let – použití výhradně za účelem propagace fakulty.
- Kontakty na absolventy – písemný jmenovitý individuální souhlas na 10 let – použití výhradně za účelem dotazníkových šetření mezi absolventy výhradně pro využití fakulty.
- Vyhodnocení soutěží – písemný souhlas s uveřejněním jména a fotografie pro daný příspěvek.

Je zjevné, že se jedná o několik aktivit/procesů, které by bylo vhodné, jejich obsluhu, standardizovat na úrovni organizace. Tímto by se zjednodušilo zavedení těchto procesů a v neposlední řadě taktéž snížila administrativní zátěž fakult s jejich upřesněním.

1.2 Webové stránky fakulty

Stránky využívají centrální redakční systém (jednotný v rámci celé organizace) a jsou propojeny s interním systémem univerzity (univerzitní informační systém – UIS) skrze automatický export některých dat osobní a neosobní povahy (údaje o osobách, poradních orgánech, studijních programech a přehledové údaje). Povahu automaticky uveřejňovaných (exportovaných) dat lze měnit, a to centrálně, tedy stejně pro celou univerzitu (úprava exportního filtru).

Pro potřeby článku byly vyhodnoceny aktivity na webových stránkách a to v období od 05/2018 do 11/2020. Za tuto dobu navštívilo stránky 212 589 unikátních uživatelů a provedli celkem 555 675 návštěv, přičemž bylo těmito uživateli zobrazeno 1 910 746 webových stránek. Ve specializované sekci – Aktuality – provedli uživatelé 5326 zobrazení, přičemž se jednalo o 3709 unikátních zobrazení (unikátních uživatelů).

1.3 Propagace na platformě Facebook

Platforma Facebook je využívána v rámci propagace již od roku 2008, přičemž cílovou skupinou jsou studenti, druhotně absolventi, uchazeči o studium a externí subjekty. Aktuálně má fakultní skupina (Provozně ekonomická fakulta) 6000 aktivně sledujících. Pro vlastní posouzení uveřejňovaného obsahu se identifikovaly následující uveřejňované příspěvky a to v podobě fotografie, sdíleného odkazu, stavu (akce/události), uveřejnění videa, nebo ve formě odkazu na sdílené video.

Posuzované období bylo od 05/2018 do 11/2020, přičemž na sociální síti bylo za tuto dobu uveřejněno 247 příspěvků, s ohledem na jejich úplnost bylo dále vyhodnocováno 229 kompletních příspěvků, viz Tabulka 1. Z toho citlivé údaje (osobní údaje), údaje spadající pod úpravu GDPR, údaje vyžadující souhlas se zveřejněním, použití jména nebo názvu firmy, případně odkazující na stránku nebo článek tyto údaje poskytující: 117. Dosah těchto příspěvků 274 355 uživatelů, v průměru je dosah 2366 uživatelů na příspěvek obsahující jedno z uvedených dat, spadající pod GDPR (osobní údaje).

Tabulka 1: Vyhodnocení propagace na Facebook

	Fotografie	Odkaz	Stav	Video	Sdílené video
Druh příspěvku (osobní údaje) [počet]	ano	87	28	0	0
Příspěvky celkem [počet]	–	168	55	4	1

Počet like (osobní údaje) [tisíce]	ano	213,2	61,2	0	0	0
	ne	224	72,2	6,3	2,4	0,7
Celkem like [tisíce]	–	437,2	133,4	6,3	2,4	0,7

V Tabulce 1 je provedeno rozdělení na příspěvky s osobními údaji, nebo na ty, kdy je daný příspěvek bez osobního údaje. Součástí podrobnějšího vyhodnocení je i odezva uživatelů (like). Vše vyhodnoceno s ohledem na typ publikovaného příspěvku (kategorie).

1.4 Interní a externí akce pořádané fakultou

Jen pro doplnění charakteru akcí pořádaných fakultou se provedla kategorizace těchto akcí na akce interní, tedy realizované pro vlastní potřebu a akce externí, tedy pro subjekty mimo fakultu. Povaha tohoto rozdělení má vliv na podobu zpracovávaných dat nutných pro realizaci těchto akcí, propagaci, popřípadě určených k archivaci (dočasné) a publikováním výstupů z těchto akcí realizovaných (statistika, krátké tiskové zprávy, aktuality).

Interní akce jsou směřovány na studenty zaměstnance fakulty. Jedná se aktivity podporující pozitivní PR, teambuilding a další spojené aktivity. Jsou to většinou akce tematicky laděné a krátkodobé. Externí akce jsou směřovány na veřejnost a spolupracující partnery fakulty. Jedná se aktivity podporující pozitivní externí PR a rozšíření povědomí o značce. Jsou to většinou akce tematické a krátkodobé.

5 ZÁVĚR A DOPORUČENÍ

Facebook fakulty má 6000 aktivně sledujících uživatelů. Fakulta má v běžném roce přibližně 3000 studentů a 200 zaměstnanců. Na sociálních sítích fakulty (Facebook) bylo za uvedenou dobu zveřejněno téměř 50 % příspěvků spadajících do nového nařízení o upravující práci s citlivými údaji nebo odkazující na citlivé údaje (GDPR).

Na webu fakulty je to cca 70 % příspěvků. Nárůst příspěvků oproti Facebooku (20 %) je způsoben především mediálními vystoupeními a publikacemi vytvářenými zaměstnanci fakulty, které jsou sdíleny (webová stránka fakulty je zaměřena na jiný cílový segment – je více zaměřena na poskytování informací veřejnosti o dění na fakultě). Zveřejněné příspěvky a mediální výstupy jsou převzaty v plném znění, které byly autorem autorizovány.

Pokud se provede srovnání s jinými ekonomickými fakultami, tedy přímými konkurenty v oblasti ekonomické vzdělávání v oblasti (stejná oblast vzdělávání), tak lze dohledat, že přímý konkurent Provozně ekonomické fakulty, tedy Ekonomicko správní fakulta Masarykovy univerzity má 6236 aktivních sledujících. Naproti tomu Fakulta podnikatelská, Vysokého učení technického v Brně jen 3078 aktivních sledujících. Tento rozdíl je způsoben i prestižností jednotlivých fakult, tedy i následně realizovaným dosahem (dopadem). Naproti tomu Vysoká škola ekonomická (Praha), jako celek má 19150 aktivně sledujících. Údaje byly pro potřeby výzkumu odečteny z konkrétních webových profilů fakult na sociální síti Facebook.

Z výše uvedeného vyplývá, že jak sociální sítě, tak webové stránky fakulty jsou vždy velmi citlivou platformou pro předání dat, a ačkoliv by se to na první pohled nemuselo zdát, tak tuto skutečnost přímo ovlivňuje nové nařízení upravující práci s citlivými údaji nebo odkazující na citlivé údaje (GDPR). Je zřejmé, že dosah výrazně převyšuje aktuální počty studentů a zaměstnanců v daném období, tedy rozsah má široký záběr i mezi širokou veřejností a neveřejnými sledovateli. Samotným tématem je oblast sdílení příspěvku od jiného subjektu. Velmi často přichází osoba/firma s prosbou o sdílení jejich události/příspěvku/akci na sociálních sítích nebo webových stránkách fakulty, i v tomto případě je nutné zkontolovat,

jaký obsah je sdílen, a pakliže obsahuje citlivé údaje, je nutné ověřit jejich schválení s uveřejněním.

S ohledem na přenositelnost jednotlivých doporučení, pokud se vezme v úvahu např. objemový zásah jednoho z příspěvku, je vždy na místě u každého takového zamýšleného sdílení důkladně zvážit, není-li třeba pro jeho uveřejnění nutný souhlas, tedy konkrétně:

- Je použitá fotografie schválena pro zveřejnění?
- Je jmenování osoby/firmy schváleno pro zveřejnění?
- Neobsahuje příspěvek citlivé údaje, které je zakázáno zveřejnit?
- Pokud se jedná pouze o sdílený příspěvek od jiného subjektu, má subjekt použití schváleno (od autora, pořadatele, firmy)?

Z výše uvedeného šetření vyplývá, že nejčastěji se tedy jedná o zveřejnění jména nebo fotografie na webu nebo Facebooku. Ostatní citlivé údaje jsou sbírány pro výhradní použití fakultou, a zde je jejich získání i uchování bedlivě kontrolovaná.

Jak bylo zmíněno, fakulta jako součást univerzity využívá dílčí metodickou podporu v úrovni „povahy zpracovávaných dokumentů“, tedy těch skutečností, pro které jsou formulovány pokyny jejich obsluhy. Jedná se například o souhlas se zveřejněním příspěvku obsahující osobní údaje, nebo souhlas s uveřejněním fotografie. Jak bylo však zjištěno, k této činnosti (procesůmu) povětšinou neexistuje sjednocený formulář unifikující podobu v jaké tento souhlas má být vyhotoven, a to ideálně na úrovni instituce, přičemž vhodnou variantou by následně bylo tento formulář (formu souhlasu) převzít následně na jednotlivé součásti univerzity (fakulty). Tato nejednotnost mnohdy zvyšuje administrativní zátěž (přípravu podkladů), ale taktéž vytváří nepřesnost (právní) v podobě připraveného textu obsluhující danou skutečnost spjatou se zpracováním například osobních údajů. Unifikace podoby základních formulářů a jejich distribuce (přenositelnost) bude součástí další kroků realizovaných v rámci řešeného projektu. Tato aktivita bude dozajista přenositelná napříč institucemi a to i s ohledem na povahu zpracovávaných dat v úrovni oddělení Public Relations.

Poděkování

Příspěvek vznikl za podpory Interní grantové agentury (IGA) PEF MENDELU, konkrétně v podobě projektu: Ochrana osobních a neosobních údajů v PR v rámci akademického prostředí.

Použitá literatura

1. AION. 2010. Zákon č. 101/2000 Sb. [cit. 2020-11-1] Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-101>.
2. BONATTI, P., KIRRANE, S. Big Data and Analytics in the Age of the GDPR. 2019. *IEEE International Congress on Big Data*. 7–16. ISSN 2642-7273.
3. DMR. 250 Facebook Statistics and Facts for 2020 | By the Numbers. 2020. [cit. 2020-11-1] Dostupné z: <https://expandedramblings.com/index.php/by-the-numbers-17-amazing-facebook-stats/>.
4. EUR Les. GDPR – Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016. 2016. [cit. 2020-11-1] Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj>.
5. EUR Lex. Directive 95/46/EC of the European Parliament and of the Council of 24 October 1995. 1995. [cit. 2020-11-1] Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A31995L0046>.
6. EVROPSKÁ KOMISE. Jednotný digitální trh: Komise zveřejnila pokyny pro volný pohyb neosobních údajů. 2019. [cit. 2020-11-1] Dostupné z: https://ec.europa.eu/czech-republic/news/190529_pohyb_neosobnich_dat_cs.

7. FRÝBOVÁ, A., a kol. První zkušenosti s GDPR ve školství. Praha: Wolters Kluwer. 2019. 208. ISBN 978-80-7598-600-9.
8. KESSLER, S., HOFF, J., FREYTAG, JC. SAP HANA goes private – From Privacy Research to Privacy Aware Enterprise Analytics. *Proceedings of the VLDB Endowment*. 2019. 12(12). 1998–2009.
9. KOS, M. The Right to be Forgotten and the Media. *Lexonomica*. 2019. 11(2). 195–212. ISSN 1855-7147.
10. LIBERTY GLOBAL. The Value of Our Digital Identity. 2012. [cit. 2020-11-1] Dostupné z: <https://web.archive.org/web/20170307155528/http://www.libertyglobal.com/PDF/public-policy/The-Value-of-Our-Digital-Identity.pdf>.
11. MARKOVIC, M., DEBELJAK, S., KADOIC, N. Preparing Student for the Era of the General Data Protection Regulation (GDPR). 2019. *TEM Journal*. 8(1). 150–156. ISSN 2217-8309.
12. MEKOVEC, R. PERAS, D., ZRINSKI, T. Improving Quality of Teaching Process Thought the DSPr Implementation. *13Th International Technology, Education and Development Conference* (Inted 2019). 2019. Valencia, Spain. 5565–5574.
13. NEZMAR, L. GDPR: Praktický průvodce implementací. 2018. Praha: Grada Publishing, a.s. 304. ISBN 978-80-271-0668.
14. NULÍČEK, M., DONÁT, J., NOENNEMANN, F., LICHNOVSKÝ, B., TOMÍŠEK, J. KOVAŘÍKOVÁ, K. GDPR / Obecná nařízení o ochraně osobních údajů. Praktický komentář. 2018. Praha: Wolters Kluwer. 559. ISBN 978-7598-068-7.
15. STATISTA. Google's average revenue per monthly active user from 1st quarter 2015 to 4th quarter 2016. 2020. [cit. 2020-11-1] Dostupné z: <https://www.statista.com/statistics/306570/google-annualized-advertising-arpu/>.
16. TAHAL, R., FORMÁNEK, T. Reflection of GDPR by the Czech Population. Management & Marketing. *Challenges for the Knowledge Society*. 2020. 15(1). 78–4. ISSN 2069-8887.
17. URBANOVÁ, E., FRÝBOVÁ, A. Osobní údaj a právní důvody zpracování. 2018. *Řízení školy*. 1(2018). ISSN 1214-8679.

Kontaktní údaje

Mgr. Hana Urbánková, DiS.

Mendelova univerzita v Brně, Provozně ekonomická fakulta, Oddělení Public Relations
Zemědělská 1, 613 00 Brno

Tel: 545 132 798

e-mail: hana.urbankova@mendelu.cz

doc. Ing. Oldřich Trenz, Ph.D.

Mendelova univerzita v Brně, Provozně ekonomická fakulta, Ústav informatiky
Zemědělská 1, 613 00 Brno

Tel: 545 132 267

e-mail: oldrich.trenz@mendelu.cz

JUDr. Ing. Libor Kyncl, Ph.D.

Mendelova univerzita v Brně, Provozně ekonomická fakulta, Ústav práva a humanitních věd
Zemědělská 1, 613 00 Brno

Tel: 545 132 258

e-mail: libor.kyncl@mendelu.cz

Bc. Alice Baculáková
Mendelova univerzita v Brně, Provozně ekonomická fakulta, Oddělení Public Relations
Zemědělská 1, 613 00 Brno
e-mail: xbaculak@node.mendelu.cz @mendelu.cz

Lenka Kuchyňková
Mendelova univerzita v Brně, Provozně ekonomická fakulta, Oddělení Public Relations
Zemědělská 1, 613 00 Brno
e-mail: xkuchyn4@node.mendelu.cz@mendelu.cz

Bc. Dominika Králiková
Mendelova univerzita v Brně, Provozně ekonomická fakulta, Oddělení Public Relations
Zemědělská 1, 613 00 Brno
Tel: 545 132 722
e-mail: dominika.kralikova@mendelu.cz

THE FUTURE OF CONTRACTUAL RELATIONS BETWEEN THE COMPANY AND THE EXECUTIVE UNDER THE POTENTIALLY UPCOMING AMENDMENTS OF THE LEGISLATION¹

Dominika Pintérová, Matej Smalik

Abstract

Within the capital companies, the members of the statutory body usually have a decisive role in the administration and management of the company. The legal relationship between the capital company and the members of the statutory body of the company arises from the appointment or election of members of the statutory body of the company, who accepted appointment, respectively the election. The institute of the contract on the performance of the function serves for a more detailed regulation of mutual rights and obligations that arise in connection with the performance of the function of a member of a statutory body and at the same time are not regulated by valid generally binding regulations. Our article will deal with the clarification of the legal regulation of the contract on the performance of the function in the Slovak Republic, focusing on selected conceptual, normative and interpretive perspectives of the institute of the contract on the performance of the function *de lege lata* and *de lege ferenda*.

Key words: *contract on the performance of a function, capital trading company, member of the statutory body of a capital trading company, corporate governance*

1 INTRODUCTION TO THE PROBLEM

The current data of the Statistical Office of the Slovak Republic as of the 3rd quarter of 2020 on economic entities according to legal forms show that the number of commercial companies is 235,964, while from this number 229,229 (97.17%) represent limited liability companies and joint-stock companies in number of 5378 (2.28%).² For this reason, in the article we focus on the legal regulation of the contract on the performance of the function, especially in the capital companies.

The contract on the performance of the function represents a special innominate type of contract introduced into the Commercial Code (hereinafter referred to as the "CC") by amendment No. 500/2001 Coll., the purpose of which is to define in more detail the mutual rights and obligations of the contracting parties in arranging the affairs of a company.

The contract on the performance of the function is concluded between the capital company as one contracting party and the members of the bodies of the capital company as the other contracting party, which may be:

- in a limited liability company, members of the statutory body, members of the supervisory board as well as members of other optional bodies of a limited liability company,
- in a joint-stock company, members of the statutory body (Board of Directors), members of the Supervisory Board, as well as members of other optional bodies of a joint-stock company,

¹ The contribution was prepared under the grant "Postavenie členov orgánov v kapitálových obchodných spoločnostiach v kontexte zmluvy o výkone funkcie". Grant UK, no. UK / 80/2020

² http://datacube.statistics.sk/#!view/sk/VBD_SLOVSTAT/og2019qs/v_og2019qs_00_00_00_sk

- in a simple joint-stock company, members of the statutory body (Board of Directors), members of the Supervisory Board as well as members of other optional bodies of a simple joint-stock company.

From the members of the company's governing bodies viewpoint, one of the main motivating reasons to conclude the contract represents a clearly defined remuneration for the performance of the function and its payment terms. From the point of view of commercial companies, the contract brings the possibility of adjusting those rights and obligations that are not explicitly defined by law. The company itself knows its environment best, can anticipate and estimate the possible consequences of specific actions. There is no place in the law to define all cases for which a member of the body should be responsible or, on the contrary, should not be liable. The contract for the performance of a function is an institution that provides "neutral ground" for finding mutual consensus. It is not possible to conclude a contract for the performance of a function without mutual cooperation. Sufficient space and time is needed not only for the presentation of the parties' arguments, but also for orientation in the relevant legislation, which is bound to the contract. The motivation for concluding a contract on the performance of a function for both a member of the elected body and the company will be in the interest of preventing a dispute that could lead to an ambiguous interpretation of individual provisions of applicable law.

The article will aim to interpret and compare the essence as well as selected aspects of the normative concept of the contract on the performance of the function of a member of the statutory body *de lege lata* according to § 66 par. 6 Commercial Code with the concept of the legal regulation of the contract on the performance of the function of a member of a statutory body in accordance with the recodification proposal *de lege ferenda*.

2 LEGAL REGULATION OF THE SLOVAK REPUBLIC DE LEGE LATA

The subject of the contract on the performance of the function is the regulation of mutual rights and obligations that arise for the parties to the contract in connection with the performance of the function of a member of the competent authority and at the same time are not regulated by valid generally binding regulations. The legal framework of the institute of a contract for the performance of a function is *de lege lata* defined in § 66 section 6 Commercial Code, according to which, "*the relationship between the company and a member of the company's body or managing partner in arranging the company's affairs is governed by the provisions of the mandate agreement accordingly if the contract of performance concluded between the company and a member of the company's body or managing partner function concluded or the law does not imply any other determination of rights and obligations.*"³ At the same time, the legal provision does not specify or prescribe that the contract on the performance of the function must be compulsorily concluded.⁴

Although the normative wording of the legal regulation of a contract for the performance of a function *de lege lata* does not define its legal definition, in application practice the provision on the subject of the contract includes the wording of the commitment of a member of the competent authority to perform the function with professional care and loyalty to the company. The Company, on the other hand, undertakes to enable a member of the body to perform his duties properly, to provide him with the means provided for in the contract and, in the event of remuneration, to pay him the agreed remuneration in accordance with the terms of the contract. The performance of the function may be performed by a member of the company's body even without the right to remuneration. In the case of remunerated performance of the function, it is appropriate to define the amount, maturity and other

³ § 66 par. 6 of the Act No. 513/1991 Coll. Commercial Code, as later amended

⁴ MAMOJKA, Mojmír a kol.: *Obchodný zákonník – Veľký komentár. 1. zväzok* – Bratislava: Vydavateľstvo Eurokódex, 2016. p. 238

payment conditions in the contract on the performance of the function. However, the amount of the agreed remuneration must be appropriate not only to the duties of a member of the company's body, but also to the restrictions to which this entity undertakes in the contract for the performance of functions, especially in relation to the prohibition of competition under § 136 of the Commercial Code.

The provision of § 66 section 6 of the Commercial Code places only minimal formal requirements on its validity in the form of a mandatory written form and approval by the general meeting of the company (if the company has a single shareholder, approval of this contract by a single shareholder is required when performing the powers of the general meeting).⁵ With relation to the absence of approval of such contract, we must conclude that there are contradictory opinions related to the effects of disapproved contract on performance of the function. One line sees such contract as invalid, the other one as ineffective. Further and deeper research shall be conducted by the authors as the follow-up of this article.

As stated by Fekete, “*the approval of the contract on the performance of the function by the General Meeting is necessary because the contract is signed by the same person as the managing partner and on behalf of the company. The approval of the contract by the general meeting does not only mean that the shareholders agree to the conclusion of the contract as such, but also agree with its content. The law does not stipulate whether the contract for the performance of the function is to be concluded with the manager before or only after approval by the general meeting.*”⁶

Commercial Code does not contain special provisions on the content of the contract on the performance of the function, while due to the principle of contractual autonomy, the participants in the contract may adjust its content according to their specific conditions. However, the individual provisions of the contract cannot be in conflict with the mandatory provisions of the Commercial Code.⁷ The contract should include, in particular, the determination of the contracting parties, the determination of the scope of rights and obligations of the contracting parties in the performance of their duties, the amount and method of determining remuneration (or agreement on non-remuneration), non-compete clause, termination of an office, severance pay, etc. The contract can also include various benefits that the company wants to offer to a member of the company's body (e.g. company's car, mobile phone, health care, reimbursement of business lunches, reconditioning stays and many others).

As the contract is not regulated as a separate nominated type of contract in the Commercial Code, it is concluded according to § 66 section 6 of the Commercial Code and § 269 section 2 of the Commercial Code. This means that a contract for the performance of an office is *de lege lata* conceived as an inominate type of contract characterized by the subsidiary use of the legal regulation of the mandate contract.

If a member of the body of a capital company does not have a written contract with the company on the performance of the function, the provisions of the Commercial Code on the mandate agreement shall apply *mutatis mutandis* to the relationship between the member of the body of the capital company and the company. The given legal opinion was also stated by the Supreme Court of the Slovak Republic in the reasoning of its Judgment file no. 3 Obo

⁵ MAMOJKA, Mojmír a kol.: *Obchodný zákonník – Veľký komentár. I. zväzok* – Bratislava: Vydavateľstvo Eurokódex, 2016. p. 238

⁶ FEKETE, I. *Obchodná spoločnosť s ručením obmedzeným*. Bratislava : EPOS, 2004 p. 452

⁷ In this context, we state that the provisions of the Commercial Code generally favor the regulation of legal relations of participants by dispositional regulation (*ius dispositivum*) and in certain cases the need to achieve and maintain balance in social relations, especially in case of adversarial interests of entities prescribe mandatory regulation (*ius cogens*). Therefore, in accordance with the principle of contractual autonomy, within the scope *ratione materiae* of the Commercial Code, there is considerable scope for autonomous regulation, which cannot be *contra legem* by mandatory legislation.

33/2007 of 13.03.2008 as follows: “*The relationship between the company and the manager in the performance of the function is an absolute business relationship subject to the regime of the Commercial Code and in accordance with § 66 para. 3 of the Commercial Code, the provisions of the mandate agreement may apply to it accordingly.*”⁸ It follows that a member of a body of a capital company may perform his function either on the basis of a written contract on the performance of the function or on the basis of a mandate contract (according to § 566 et seq. of the Commercial Code) only if there is no written contract for the performance of the function or a law that does not provide otherwise. In the case of a mandate agreement, it is a nominated contract and explicitly regulated by § 566 - 576 of the Commercial Code, the legal formalities of which are minimal, as this does not require either a written form or the approval by the general meeting. However, the contract on the performance of the function may (as we have already mentioned above) regulate the rights and obligations of the contracting parties in arranging the affairs of the company in much more detail and consistency than in the case of a mandate contract.

3 CONCEPT OF THE CONTRACT IN THE A RECODIFICATION GOVERNMENT PROPOSAL (§ 261 - 273 NEW COMMERCIAL CODE)

Unlike the legal regulation of the contract in question de lege lata, the legal regulation of the contract on the performance of a function in the sense of the recodification government proposal, which amends Act no. 40/1964 Coll. the Civil Code, as amended, as an autonomous contractual type, consisting of thirteen paragraphs (§ 261 - 273 NCC), which is systematically included as the first named contract within the special provisions on certain obligations. It is precisely this systematic classification of the contract in question that undoubtedly reflects the fact that the legal relationship between a capital company and a member of its body is of a purely commercial nature. Similarly, Mamojka states: “*Our proposal takes into account the fact that the legal relationship between a company and a member of its body has a normative, interpretative, doctrinal and judicially complex commercial law character.*”⁹

We consider the enshrinement of its legal definition, which is contained in the mandatory provision of § 261 par. 1 NCC, in the sense of which: “*By a contract on the performance of an office, a member of the company's body undertakes to the company to perform his function in accordance with the contract, the articles of association, the bylaws and this Act. The company undertakes to the member of the company's body to enable him to perform his function properly.*”¹⁰

The subject of the contract on the performance of the function will be the obligation of the member of the company's body to perform his function in accordance with the contract, the articles of association, the bylaws and the CC. It is therefore a synalagmatic obligation relationship to which the mutual rights and obligations of a member of a company's governing body and a company correspond. The contract on the performance of the function is supplemented only by the general regulation of the legal status of a member of the company's body formulated in § 66a to 66q of the amended Commercial Code (eg the obligation to act with professional care, etc.).¹¹

⁸ Judgment of the Supreme Court of the Slovak Republic of 13.03.2008, file no. 3 Obo 33/2007

⁹ MAMOJKA, Mojmír: *Nová koncepcia zmluvy o výkone funkcie uzavieranej medzi obchodnou spoločnosťou a členom jej orgánu*, Justičná Revue, 71, 2019, no. 3, p. 241

¹⁰ § 261 NCC of the contract on the performance of the function in accordance with the recodification government proposal, which amends Act no. 40/1964 Coll. Civil Code, as later amended

¹¹ Explanatory memorandum to the government proposal amending Act no. 40/1964 Coll. Civil Code as amended and some other laws to § 261 NCC

The legal regulation of the contract on the performance of the function in the sense of the recodification government proposal is based on the following key premises:¹²

1. Detachment of the normative interconnection of the performance of an office of a member of the body of a capital company from a mandate agreement. This premise is justified in the explanatory memorandum to the government proposal amending Act no. 40/1964 Coll. the Civil Code as amended and certain other laws (hereinafter referred to as the "*Explanatory Memorandum to the Recodification Government Proposal*") to § 261 NCC are as follows: "*In defining the legal relationship between a company and a member of its body, the wording of § 66 section 6 of the Commercial Code devises for the appropriate application of the provisions on the mandate contract. However, the recodification of private law omits this type of contract, because its coexistence in addition to the injunction agreement does not matter - the recodification commission in the Czech Republic proceeded in a similar way.*"¹³
2. Prevention of the future normative connection of the performance of the function of a member of the body of a capital trading company with an injunction agreement.
3. Contract for the performance of a function as a separate autonomous contract type without reference to the subsidiary use of another nominated or inominated contract in the Commercial Code. Regarding premises 2 and 3, the explanatory memorandum to the recodification government proposal to § 261 NCC states the following: "*Although the Czech legislator has created another alternative by referring to the appropriate application of the provisions of the Civil Code on orders (§ 2430 et seq.), the concept of the "command" and the "performance of a function" differ in several normative, doctrinal and application elements. Any similar concept of creating a "non-specialized" support nominated contract would be a recycling of the previous legal status, so it is proposed to create an autonomous contract type.*"¹⁴

The duties of a member of the company's body are regulated in the provisions of § 263 NCC, as follows:

"(1) A member of the company's body is obliged to perform the function according to the company's instructions and in accordance with its interests, which the member of the company's body knows or should know.

*(2) A member of the company's body is obliged to notify the company of all circumstances which he / she has discovered during the performance of his / her function and which may affect the interests of the company"*¹⁵

A member of the company's body is obliged to perform a function in accordance with § 263 NCC:

- according to the company's instructions and in accordance with its interests, which the member of the company's body knows or should know.
- notify the company of all circumstances which it has discovered during the performance of its function and which may affect the interests of the company.

The explanatory memorandum to the text in question states that the proposed provision of § 263 of the Commercial Code takes over the textual and interpretative essence of § 567 of the Commercial Code, while the provision of § 567 section 1 of the Commercial Code - the obligation to act with professional care is normatively included in the general regulation of

¹² See MAMOJKA, Mojmír: Nová koncepcia zmluvy o výkone funkcie uzavieranej medzi obchodnou spoločnosťou a členom jej orgánu, *Justičná Revue*, 71, 2019, No. 3, p. 240 - 243

¹³ Explanatory memorandum to the government proposal amending Act no. 40/1964 Coll. Civil Code as amended and some other laws to § 261 NCC

¹⁴ Explanatory memorandum to the government proposal amending Act no. 40/1964 Coll. Civil Code as amended and some other laws to § 261 NCC

¹⁵ § 263 NCC of the contract on the performance of the function in accordance with the recodification government proposal, which amends Act no. 40/1964 Coll. Civil Code as amended

the legal status of a member of the body of a company (i.e. § 66a to 66q of the proposed wording of the Commercial Code), while the provision of § 567 par. 2 Commercial Code - the obligation to act in accordance with the interests of the client and the obligation to know these interests is incorporated into § 263 par. 1 NCC of the proposed wording of the contract on the performance of the function.¹⁶

The obligations of a company are regulated in the provision of § 265 NCC, in the context of which: "*The company is obliged to hand over things to a member of the company's body in time and provide information necessary for the performance of the function, unless it follows from their nature that they should be procured.*"¹⁷

The wording of the obligation of the company takes over the normative essence of the provision of § 568 par. 2 Commercial Code¹⁸ on the basis that the basic precondition for the proper performance of the function of a member of the body is that the company hands over the necessary things to the member of its body in time and provides the necessary information. The company has this obligation continuously during the entire performance of the function, not only once after the establishment of the function of a member of the company's body.¹⁹

An important element of the new concept of the contract on the performance of the function is the definition of the remuneration of a member of the body for the performance of the function, which is segmented according to § 60 of the Czech Act on Companies and Cooperatives (Act on corporation) as, subject to the mandatory performance of the function, in accordance with the mandatory proposed provision of § 266 Commercial Code, the contract on the performance of the function must contain:

- a) determination of the amount of remuneration or the method of determining it,
- b) a definition of all components of the remuneration, including any performance in kind,
- c) determination of the rules for the payment of a share in the company's profit (royalties), if it can be granted to a member of the company's body.²⁰

Another important element of the proposed legislation of the contract in question is the incorporation of a non-compete clause in a performance contract, which may stipulate that a member of a company body may not perform in its own account or on behalf of another person's activity which would be of a competitive nature to the company's business. In contrast to the two-year limitation of the competition clause in the agency agreement, the proposed concept of the performance contract proposes a longer duration of the clause, up to a maximum of five years. In view of the above, it is also proposed to introduce a new institute of compulsory cash settlement for the duration of the competition clause in order to ensure a balance between protecting the interests of the company on the one hand and the obligation of the former member of the company's body to comply with the competition clause.

In our opinion, this concept of *de lege ferenda* contract has the potential to be a better alternative to the current legislation on the contract in question. We consider it beneficial that several provisions of the proposed concept of the contract of office are textured in such a way that they create space for doctrine and case law to complete the content of rights and

¹⁶ Explanatory memorandum to the government proposal amending Act no. 40/1964 Coll. Civil Code as amended and some other laws to § 263 NCC

¹⁷ § 265 of NCC of the contract on the performance of the function in the sense of the recodification government proposal amending Act no. 40/1964 Coll. Civil Code as amended

¹⁸ § 568 par. 2 of Act no. 513/1991 Coll. Commercial Code, as amended: "*The principal is obliged to hand over to the agent in a timely manner the items and information necessary to settle the matter, unless it follows from their nature that they should be procured by the agent.*"

¹⁹ Explanatory memorandum to the government proposal amending Act no. 40/1964 Coll. Civil Code as amended and some other laws to § 265 NCC

²⁰ § 266 of the NCC on the contract on the performance of the function in the sense of the recodification government proposal, which amends Act no. 40/1964 Coll. Civil Code, as later amended

obligations of the business corporation and its member taking into account current developments in corporate law following corporate practice.

4 CONTRACT ON PERFORMANCE OF FUNCTION VS. EMPLOYMENT CONTRACT - SLOVAK AND CZECH CASE LAW

In connection with the above, it should be noted that neither the contract on the performance of the function nor the mandate contract establishes an employment relationship between a member of the body of a capital company or the company. However, the concurrence of the performance of the function of a member of the statutory body and the employment relationship is allowed, which is considered exclusively the situation when the appointed statutory body (or its member) of the company is simultaneously in an employment relationship with this company. This is an issue often discussed in professional circles and currently there is also a rich Slovak and Czech case law.

The Czech line of judgments is based on the decision of the High Court in Prague of 21 April 1993, file no. 6 Cdo 108/92, in which the following legal sentence was formulated:

*"The activity of the statutory body (or its member, if it is a collective body) of a limited liability company is not performed by a natural person in an employment relationship, even if he is not a partner. Neither the legal regulations nor the nature of the limited liability company prevent other activities for this business company from being performed by natural persons on the basis of employment relationships, unless the scope of the employment relationship (or other employment relationship) is the performance of the statutory body."*²¹

The Czech courts have gradually formulated two key conclusions within the subject matter through case law, namely:

- (i) it is not possible to perform the function of a statutory body in an employment relationship, and
- (ii) a company may validly establish an employment relationship with a person who is its statutory body (or its member), unless the subject of this relationship is the performance of the activities of a statutory body.²²

The Supreme Court of the Slovak Republic in its judgment of 26 November 1997, file no. 5 Cdo 92/97 came to the same view when it expressed the following legal sentence: , "The performance of the function of a member of a statutory body is not the performance of work in an employment relationship..."²³ In the grounds of the judgment in question, the Supreme Court of the Slovak Republic states that an employment relationship may be validly concluded between a manager and a limited liability company only on condition that it is "agreed with all the requisites, so that the workload of the employee and at the same time the manager is not confused and it is clear that the employment was concluded and that these activities do not compete with each other. If this condition is not met, the employment relationship cannot arise, even tacitly."²⁴

A similar opinion was stated by the Supreme Court of the Slovak Republic in the reasoning of its judgment in file no. 4 Sžso 29/2007 of 25.06.2008, when it stated: "the petitioner as the manager of the company was not an employee of the company at the time of the accident, as the "performance of the function of the manager" as a type of activity could not be agreed for the employment relationship with reference to the provisions of § 66 para. 3 of the Commercial Code, as the relationship between the company and a member of the company's body in arranging the company's affairs is governed by the provisions of the mandate

²¹ Rozsudok Vrchního soudu v Praze ze dne 21. 4. 1993, sp. zn. 6 Cdo 108/92

²² PALA, R. Prístupnosť súbehu výkonu funkcie (člena) štatutárneho orgánu a pracovného pomera. In Bulletin slovenskej advokácie. ISSN 1335-1079, roč. 2008, č. 9, str. 12

²³ Rozsudok Najvyššieho súdu Slovenskej republiky zo dňa 26.11.1997, sp zn. 5 Cdo 92/97

²⁴ Decision of Supreme Court of Slovak Republic, dated 26.11.1997, case no. 5 Cdo 92/97

agreement. It has not been established that the petitioner had an employment contract with the company for the performance of an activity other than that connected with the performance of the function of managing director.”²⁵

The admissibility of employment contracts with statutory bodies was also explicitly confirmed by the Labor Code, which assumes their conclusion, because in § 7 par. 3 outlines the following: “*with the employee, who is also a statutory body or a member of the statutory body, agrees the conditions under § 43 par. 1 in the employment contract, the authority or legal person which has designated it as a statutory body.*”²⁶

From the above conclusions within the constant case law of the Czech and Slovak Supreme Court, it follows that the concurrence of employment with the performance of the function (member) of the statutory body is possible if the statutory body performs a different type of work than the one resulting from the rights and duties (member) of the statutory body and at the same time the statutory body does not perform in the employment relationship activities that are interchangeable with the performance of the function of the statutory body.²⁷ Constant case law has changed with the judgment of the Czech Constitutional Court file no. I. ÚS 190/15 of 13 September 2016, which declared the current established decision-making practice, according to which the function of a member of a statutory body cannot be performed in an employment relationship, to be unconstitutional. The initial arguments of the Czech Constitutional Court are summarized in paragraph 48 of the judgment, according to which: „*In the absence of an explicit prohibition of a member of the statutory body of a business corporation to perform activities that belong to the statutory body, in an employment relationship, the Labor Code only constitutionally compliant interpretation is an interpretation that respects the principle of pacta sunt servanda. Any other interpretation, including that provided by the Supreme Court, is contrary to Article 2 par. 3 of the Charter, which constitutes a constitutional guarantee of freedom of action, autonomy of will and contractual freedom (...), and to the principle of priority of interpretation which does not invalidate a contract before such an interpretation, which establishes the invalidity of the contract, if both interpretations are possible, which arise from the principle of the rule of law enshrined in Article 1 paragraph 1 of the Constitution (...).*”²⁸

In April 2018, the decision of the Supreme Court of Czech Republic No. 31 Cdo 4831/2017 was adopted, which supported the abovementioned decision of Constitutional Court. In the decision, the Supreme Court stated that although there is no employment relationship between the company and a member of the statutory body, an employment or managerial contract under the Labor Code may be concluded in addition to the contract of office if it does not conflict with mandatory provisions of civil and commercial law, i.e. contrary to the requirements of the Commercial Corporations Act. Such an employment contract will not be invalid, but the relationship between the agent and the company remains a commercial relationship and the employment relationship does not arise.

This employment contract will therefore have to meet all the requirements that the Commercial Corporations Act imposes on a contract for the performance of a function (e.g. approval by the highest body of the company), and will be considered as an addendum to the contract on the performance of a function.

²⁵ Decision of Supreme Court of Slovak Republic, dated 25.06.2008, case no. 4 Sžso 29/2007

²⁶ § 7 section 3 of an act no. 311/2001 Z.z. Labour Code as amended

²⁷ See: PALA, R. 2008. *Prístupnosť súbehu výkonu funkcie (člena) štatutárneho orgánu a pracovného pomeru.* In Bulletin slovenskej advokácie. ISSN 1335-1079, year. 2008, no. 9, p. 12 - 15

²⁸ Decision of Constitutional Court of Czech republic dated 13.9.2016, case no. I. ÚS 190/15

5 CONCLUSION

In conclusion, it must be stated that the presented proposals for codification of the contract on performance of the function in the sense of the recodification government proposal are not definitive, so until the final version of the proposal for recodification of private contract law, we can discuss this topic only in theory. The recodification of private law in the conditions of the Slovak Republic is an issue that resonates in legal science and in applied practice for decades. At present, it is more topical than ever, because the Ministry of Justice of the Slovak Republic, after personnel changes in its leadership after the parliamentary elections in 2020, decided to start recodification work from the beginning. On the other hand, this does not mean that the considerations presented in the present article cannot be beneficial for the development of the doctrine of the institute within the Slovak legal order *de lege lata* as well as *de lege ferenda*. We believe that the legislative construction of a contract for the performance of a function in the context of a recodification government proposal could, if the recodification of private contract law is completed, bring positive benefits in Slovak law, and we hope that there will be a general consensus on approval of proposal.

Literature

1. FEKETE, I. 2004. Obchodná spoločnosť s ručením obmedzeným. Bratislava : EPOS, 2004. 711 p. ISBN 80-8057-584-3
2. MAMOJKA, Mojmír a kol.: Obchodný zákonník – Veľký komentár. 1. zväzok – Bratislava: Vydavateľstvo Eurokódex, 2016. 1087 p. ISBN 978-80-81550-65-2
3. MAMOJKA, Mojmír: Nová koncepcia zmluvy o výkone funkcie uzavieranej medzi obchodnou spoločnosťou a členom jej orgánu, Justičná Revue, 71, 2019, no. 3, p. 237 – 248
4. OVEČKOVÁ, O. et al. Obchodný zákonník 2. Bratislava : IURA EDITION, 2008. 803 p. ISBN 978-80-8078-205-4
5. PALA, R. Prístupnosť súbehu výkonu funkcie (člena) štatutárneho orgánu a pracovného pomeru. In Bulletin slovenskej advokácie. ISSN 1335-1079, 2008, no. 9, p. 10-17
6. STRAPÁČ, P. Zmluva o výkone funkcie člena predstavenstva akciovéj spoločnosti. In PRÁCA MZDY A ODMEŇOVANIE. ISSN 1335-7115, year 2012, no. 08, p. 7.

Legal regulation

1. Act no. 513/1991 Coll. Commercial Code as amended
2. Act no. 311/2001 Coll. Labor Code as amended
3. Government proposal amending Act no. 40/1964 Coll. Civil Code as amended and some other laws, published on 15 October 2018, available at:
<https://www.justice.gov.sk/Stranky/aktualitadetail.aspx?announcementID=2412>
4. Explanatory memorandum to the government proposal amending Act no. 40/1964 Coll. Civil Code as amended and some other laws, published on 15 October 2018, available at:
<https://www.justice.gov.sk/Stranky/aktualitadetail.aspx?announcementID=2412>

Court decisions

1. Judgment of the Supreme Court of the Slovak Republic of 13.03.2008, file no. 3 Obo 33/2007
2. Resolution of the Supreme Court of the Slovak Republic of 16 December 2010, file no. zn. 4 M Cdo 6/2009
3. Judgment of the High Court in Prague of 21 April 1993, file no. zn. 6 Cdo 108/92
4. Judgment of the Supreme Court of the Slovak Republic of 26.11.1997, file no. 5 Cdo 92/97

5. Judgment of the Supreme Court of the Slovak Republic of 25.06.2008, file no. 4 Sžso 29/2007
6. Judgment of the Constitutional Court of the Czech Republic of 13 September 2016, file no. zn. I. ÚS 190/15
7. Judgment of the Supreme Court of Czech Republic, case no. 31 Cdo 4831/2017

Contact

JUDr. Mgr. Dominika Pintérová
Katedra obchodného práva a hospodárskeho práva
Univerzita Komenského
Právnická fakulta
Šafárikovo námestie č. 6
P. O. BOX 313
810 00 Bratislava
dominika.pinterova@flaw.uniba.sk

JUDr. Matej Smalík, PhD.
Katedra obchodného práva a hospodárskeho práva
Univerzita Komenského
Právnická fakulta
Šafárikovo námestie č. 6
P. O. BOX 313
810 00 Bratislava
matej.smalik@flaw.uniba.sk

DEVELOPMENT MANAGEMENT OF FUTURE MANAGERS USING INNOVATIVE APPROACHES AND TRAINING METHODS IN THE EDUCATION PROCESS

Nella Svetozarovová, Ludovít Nastišin

Abstract

The active use of innovative approaches and methods in the educational process can significantly boost the development of habits related to the acquisition of the necessary competencies and thus directly improve the development management of business managers. The paper reflects on the current needs of the labor market brought about by globalization, as well as the expansion of online technologies. The aim of the paper is to identify statistically significant differences in the perception of the significance of selected innovative approaches and methods of training future managers in a sample of individuals in education process. For the purposes of statistical testing and verification of statistical relationships, Kruskal-Wallis nonparametric test was used. Subsequently, the attention was paid to the decision-making process in relation to the choice of innovative approaches and methods of education in terms of their ability to increase the effectiveness of the teaching process.

Key words: *management, education approaches, e-learning, innovative platforms*

1 INTRODUCTION

The evolution from traditional forms and formats to modern multimedia platforms represents a natural evolutionary step into the current century. Acquiring the habit of actively using innovative practices in the educational process can enable future managers, to accelerate the building of effective habits related to the acquisition of the necessary competencies and thereby directly contribute to faster engagement in value creation after completing their studies. The development of managers is necessary, as their knowledge, skills and abilities keep the company going. Skills needed of managers exceed the limits of their current qualifications and increasingly focus on social aspects, such as behaviour, values, attitudes, motivation. One of the goals of managers' development is to realize that employee development is an integral part of their job responsibilities (Armstrong 2008). Companies should seek to develop an appropriate managerial development philosophy to ensure that well-thought-out steps are taken to improve the learning and education of managers (Owen 2008). Lifelong learning and development improve the performance of managers, perspective for future growth and at the same time increase the chances the company succeeds among the global competition (Birknerová 2018).

2 THEORETICAL BACKGROUND AND CURRENT STATE OF RESEARCH

After almost two decades, the use of technology as well as the possibilities brought by modern technologies has grown, almost exponentially. The issue of using and deploying innovative information sources in the educational process is not a short-term project. Its weight is justified mainly by the level of use of these conveniences abroad. Eddy Cue (2012) Apple's senior vice president of Internet software and services, stated that through a single application, students have access to courses from the best universities around the world. The success of an application such as Apple iTunes University is also evidenced by the fact that it has been downloaded by hundreds of millions of users from around the world (Cue 2012). By implementing multimedia materials, the traditional way of education or training can be

brought closer to the most important players in the global market. The teacher has the opportunity to design, create and then incorporate new, attractive didactic forms and procedures into the educational process and thus enrich this process, which is then received by students in a highly positive way (Neo 2012). A step further is direct interaction and cooperation through a virtual environment, which makes stakeholder communication much more effective. The topic of innovative education is the focus of many authors (Sultan 2010; Chan 2015; Miri & Gizell 2020; Chen 2020). The first step in choosing a training method is to determine the type of outcome the company wants. These outcomes can include verbal information, mental skills, cognitive strategies, attitudes and motor skills. Training methods may affect one or more outcomes. Research on specific training methods has shown that in order for the training to be effective, the teaching process must be consistent with the desired outcome. When choosing the right method of education, it is necessary to be aware of the factors on the basis of which we chose them, whether it is urgency, content of education, learning objectives, and so on. The basic methods we know include coaching, mentoring, tutoring, assisting, internships, rotation of workplaces, consultations, trainings, seminars, workshops, lectures, e-learning, simulations, brainstorming and the like (Dudinská 2011). The choice of the method should be based on the required outcomes and on the features that facilitate learning and knowledge transfer. Once the method is identified, the next step is to assess to what extent the method facilitates the learning and transfer of knowledge, the costs associated with the development and use of the method and its effectiveness (Raymand 2010). Hrastinski (2009) stated, that if we wanted to enhance online learning, we needed to enhance online learner participation. Miri and Gizell (2020) showed in their research the need for rethinking the way conventional online ethics courses are developed and delivered; encouraging students to build confidence in learning from distance, engaging them in online active and interactive experiences.

Career development is an issue in human resource study while career management is a series of activities in attracting, developing, and maintaining high-potential employees at all levels to achieve the objectives of organizational strategic objectives. Empirically, several previous studies have investigated the effect of career development on staff performance and found that staff career development has a significant effect on staff performance (Oduma et al. 2014; Yu & Lee 2015). Career development is an increasingly attractive or even basic requirement for many employees. In today's business environment, where many industries experience shortages of skilled employees, companies face strong internal and external competition when searching for quality employees. Any employer who seriously invests in education and development will benefit from the enriched work environment in terms of higher degree of employee stability as well as greater productivity and performance (Vinesh 2014). To measure the staff career development, Iverson (2016) and Kwenin (2013) used the following indicators: career options, job opportunities, career supports, career enhancements, the willingness of the leader to promote, and leadership concern.

According to the above research results, many scholars study online education and establish many evaluation models. However, in the process of carrying out online education during this epidemic, many new problems arise in the new form of online education (Chen et al. 2020).

3 METHODOLOGY

In order to analyze the decision-making process on the adequate training methods of future managers - a sample of individuals in education process, we have carried out an research. Attention was paid to the comparison of selected training methods of future managers in terms of their expected impact on labor productivity growth and professional growth. For the purpose of verifying the relationship between the innovative training approaches and selected variables, two hypotheses were formulated:

H1: There is a statistically significant differences in the use of innovative approaches and methods in terms of the impact on individual performance (learning outcomes).

H2: There is a statistically significant differences in the use of innovative approaches and methods in terms of the impact on the professional development of the future managers.

For the purpose of research, we collected data using an online questionnaire. The research sample consisted of 200 respondents, 36% of men and 64% of women, in the age range of 17-25 years. The paper presents the results of testing the two research hypotheses using the Kruskal Wallis nonparametric test at a significance level of 5%. Test is a non-parametric method for testing whether samples originate from the same distribution. It is used for comparing two or more independent samples of equal or different sample sizes. The existence of statistically significant differences in the use of selected future managers' training methods in education process has been identified in terms of their expected impact on two variables, namely (1) the increase in individual performance (learning outcomes) and (2) the professional growth of the future managers. The impact of the relevant training method in online environments on the selected variables was measured on scale 1 (strong impact) -5 (weak impact). For the purposes of comparison, the following forms of e-learning were selected: 1. Virtual lecture, web lecture; 2. Virtual seminar, webinar; 3. Supporting study materials on a web platform.

4 RESULTS AND DISCUSSION

The following table presents the degree of significance of selected innovative approaches and methods of education in the teaching process in terms of the impact on individual performance based on the subjective assessment of future managers. According to opinion of respondents, we can confirm, that e-learning form „Virtual seminar, webinar“ (261.78), seems to be most effective method in connection to increasing individual performance. The least effective is form „Supporting study materials on a web platform“ (445.26). The results confirm the thesis that the interaction and dynamics of education are also very important in online distance education. Future managers, actors in the educational process, prefer dynamic forms to static ones. It has positive reflection in their study outcomes. Fulford&Zhang (2009) stated when learners perceive the level of interaction to be high, they will be more satisfied with instruction than when they perceive the level of interaction to be low. Overall dynamics in interaction may have a stronger impact on learners' satisfaction than does strictly personal participation. Vicarious interaction within the class as a whole may result in greater learner satisfaction than will the overt engagement of each participant.

Table 1 – Mean Rank Values - Degree of significance of e-learning forms

	e-learning forms	N	Mean Rank
Innovative approaches and methods in terms of the impact on individual performance	Virtual seminar, webinar	200	261.78
	Virtual lecture, web lecture	200	335.84
	Supporting study materials on a web platform	200	445.26

Subsequently it was determined whether the innovative educational methods which are used are different in terms of increasing impact on individual performance (learning outcomes).

H1: There is a statistically significant differences in the use of innovative approaches and methods in terms of the impact on individual performance (learning outcomes).

Based on the testing using the Kruskal Wallis test, the H1 hypothesis has been confirmed (table 2) and it is therefore possible to argue that implementing of adequate methods into the

education process could have impact on the growth of individual performance. It is clear that companies perceive individual performance (learning outcomes) as an important precondition of future career development, that can be influenced by the right educational methods during the preparation of future managers.

Table 2 – Kruskal-Wallis nonparametric test

Test Statistics		
Chi-Square		78.921
Df		6
Asymp. Sig.		.000

Based on these results, it is possible to conclude that the education of future managers is most effective using modern training methods, such as e-learning, to acquire a wide range of knowledge necessary for the managerial work. Since these methods are time, finance and organization-demanding, it can be assumed that this is the main reason for their low utilization rates. At the same time, they also require cooperation with external consultants, which may be perceived as a barrier by some employers.

The second variable examined the potential of the professional growth of future manager. As shown in Table 3, future manager see the method of „Virtual lecture, web lecture“ (256.02) as the most effective in terms of impact professional development. „Supporting study materials on a web platform“ (372.17) are again perceived as the least effective for the professional development, so it is possible to assume that the given method is not dynamic one, which may be one of the possible reasons for such a perception.

Table 3 – Mean Rank Values - Degree of significance of e-learning forms

	e-learning forms	N	Mean Rank
Innovative approaches and methods in terms of the impact on future professional growth	Virtual lecture, web lecture	200	256.02
	Virtual seminar, webinar	200	336.96
	Supporting study materials on a web platform	200	372.17

Further it was determined whether the innovative educational methods which are used are different in terms of increasing on future professional growth.

H2: There is a statistically significant differences in the use of innovative approaches and methods in terms of the impact on the professional development of the future managers.

Using the Kruskal Wallis test, it was found that the rate of use of the methods under examination differs depending on the impact these methods might have on the professional development of future managers. Hypothesis H2 was also accepted. Based on the results, the perceived impact on the professional development of future managers can also be considered as a variable that influences the choice of learning methods.

Table 4 – Kruskal-Wallis nonparametric test

Test Statistics		
Chi-Square		53.409
Df		6
Asymp. Sig.		.000

Existing discussions of online education (Jaffee, 1998; Kriger, 2001; Merisotis&Phipps, 1999; Tallent-Runnels et al., 2006; Werry, 2001 In: Leinhardt (2006) are helpful in providing factual information about the ventures undertaken and in suggesting issues in need of conceptual consideration. Process of education and choice of appropriate training methods is an important matter influencing students, future employees that should be part of the human resources management of each organization. Lam and White (1998 In: Sojka&Svetozarov 2015) argue that extensive training and development programs, above-standard remuneration and effective recruitment have a positive effect on a company's performance. The increasing demands on the performance of employees should also take into account the demands for further education. This is especially true for management positions that require a wide range of knowledge and skills. Besides, the fulfillment of managerial functions is also demanding because it requires constant innovation in the field of work skills development in order to response to changing conditions of the external environment. In order for an individual to contribute to the performance of the company, he or she must have appropriate knowledge and skills. These are usually acquired through education and practice. Mastering the necessary knowledge and skills usually requires certain innate personality prerequisites, i.e. knowledge, skills, personality traits. These can be verified in the selection process. These aspects can be refined through education and training. The selection process and trainings are typical human resource management practices which are associated with certain costs. For the sake of completeness, it should be noted, in line with what Collins and Clark (2003) declares that even though the selection process is a one-off matter, its effects persist over the course of the labour relationship. At the same time, the selection process is a precursor for education, as if an individual does not meet certain preconditions, he/she cannot acquire the relevant knowledge.

5 CONCLUSION

One of the significant aims of corporate training is to equip employees with an assumption through which they will be able to fulfill the tasks that organisation gives and are essential for it. At the same time, from the corporate training is expected to ensure all-around development of employees, including their career development that is related to succeed in the labor market, as well as quality and performance at work (Spector 1997). Our research focused on development management of future managers using innovative approaches and training methods in the education process. For the purpose, two hypotheses were formulated, as well as verified. Finally we can declare that,to strengthen the students' acquired skills and to increase their competitiveness in the turbulent labor market, the need for efficient use of innovative practices with the involvement of available technologies is a necessary and market-driven key determinant of success.

Acknowledgement

The paper presents a partial research result of the project KEGA 042PU-4/2020 entitled: "Implementation of innovative approaches and teaching materials in the educational process of future managers" and project GAMA/20/6 entitled: "Critical analysis of approaches to the selection and evaluation of the impact of human resource management practices in relation to the efficiency of the organization".

Sources

1. ARMSTRONG, M. *Řízení lidských zdrojů*. Praha: Grada Publishing, 2008. 272 s. ISBN 978-80-247-2177-4.

2. BIRKNEROVÁ, Z. et al. Leadership Styles of Managers from the Perspective of Gender. In: *International Journal of Organizational Leadership*, Vol. 7, 340-347p., 2018. ISSN 2383-1103.
3. COLLINS, C. J., CLARK, K. D. Strategic Human Resource Practices, Top Management Team Social Networks, and Firm Performance: the Role of Human Resource Practices in Creating Organizational Competitive Advantage..In: *Academy of Management Journal*, vol. 46, no. 6, pp. 740-751, 2003. ISSN 0001-4273.
4. CUE, E. 2012. Apple predstavuje úplne novú aplikáciu iTunes U, cit.[26-11-2020]. Available at: <http://images.apple.com/sk/pr/library/2012/01/19Apple-Unveils-All-New-iTunes-UApp-for-iPad-iPhone-iPod-touch.pdf>
5. DUDINSKÁ, E. et al. *Manažment ľudských zdrojov*. Bratislava: Vydavateľstvo Michala Vaška. 2011: ISBN 978-8-07165-831-3.
6. FULFORD, C. P., ZHANG, S. Perceptions of Interaction: The critical predictor in distance education. In: *American Journal of Distance Education*, Vol. 7, Iss. 3, 8-21p., 2009. ISSN 0892-3647.
7. HRASTINSKI, S. A Theory of Online Learning as Online Participation. In: *Computers & Education*. Vol. 52, No.1, 78-82p., 2009. ISSN 0360-1315.
8. Chan, T. et al. Studying with the cloud: The use of onlineWeb-based resources to augment a traditional study group format. In: *Canadian Journal of Emergency Medicine*, 2015. Vol. 17, iss. 2, 192–195p. ISSN 1481-8035.
9. Chen et al. 2020. Analysis of User Satisfaction with Online Education Platforms in China during the COVID-19 Pandemic. In: *Healthcare* 2020, Vol. 8, 25p. ISSN 2227-9032.
10. Iverson, N. Career development practices: A global comparison. In: *Journal of the National Institute for Career Education and Counselling*, Vol. 37, iss.1, 4-11p. 2016. ISSN 2046-1348.
11. KWENIN, D. O. Relationship between work environment, career development opportunities and employee retention in Vodafone Ghana Limited. In: *Global Journal of Human Resource Management*, Vol. 1, iss. 4, 1-9p. 2013. ISSN 0958-5192.
12. LEINHARDT, G. Going the Distance With Online Education. Review of Educational Research. Vol. 76, iss. 4, 567-605p. 2009. ISSN 0034-6543.
13. MIRI, B., GIZELL, G. Novice Researchers' Views About Online Ethics Education and the Instructional Design Components that May Foster Ethical Practice. In: *Sci. Eng. Ethics.* 2020, Vol. 26, 1403–1421p. ISSN 1353-3452.
14. NEO, M., TSE-KIAN N. ClassroomInnovation: EngagingStudents in Interactive. In: *Multimedia Learning. Campus – WideInformation Systems*, vol. 21, no. 3, pp. 118-124, 2004. ISSN: 1065-0741.
15. ODUMA, C., WERE, S. Influence of career development on employee performance in the public university: A case of Kenyatta University. In: *International Journal of Social Sciences Management and Entrepreneurship*, Vol. 1, 1-16p., 2014. ISSN 2411-7323.
16. OWEN, J. Tři pilíře úspěšného manažera. Praha: Grada Publishing, 2008. 223 s. ISBN 978-80-2-472400-3.
17. RAYMAND, A. N. *Employee Training and Development*. Boston, MA: McGraw-Hill. 2010. ISBN 978-0078-11285-0.
18. SOJKA, L., SVETOZAROVÁ, N. An analytical view of performance evaluation in telecommunication sector. In: *European journal of science and theology*. Vol. 12, no. 5, 2016, 255-263p. ISSN 1841-0464.

19. SPECTOR, P. E. Advanced Topics in Organization Behavior: Job satisfaction: Application, assessment, causes, and consequences, SAGE Publications, Thousand Oaks, CA. 1997. ISBN 978-07619-8923-3.
20. SULTAN, N. Cloud computing for education: A new dawn? In: Int. J. Inf. Manag. 2010, Vol. 30, 109–116p. ISSN 0268-4012.
21. VINESH, P. Role of Training & Development in an Organizational Development. In International Journal of Management and International Business Studies. 2014. Vol. 4, no. 2, pp. 213-220. ISSN 2277-3177.
22. YU, M. C., LEE, M. H. (2015). Managers' career development recognition in Taiwanese companies. In: *Asia Pacific Management Review*, Vol. 20, iss. 1, 2015. 11-17p. ISSN 1029-3132.

Contact

Mgr. Nella Svetozarovová, PhD.
University of Prešov, Faculty of management
Konštantínova 16, 08001, Prešov, Slovakia
email: nella.svetozarovova@unipo.sk

Ing. Ľudovít Nastišin, PhD.
University of Prešov, Faculty of management
Konštantínova 16, 08001, Prešov, Slovakia
email: ludovit.nastisin@unipo.sk

ENVIRONMENTAL GOALS OF AGENDA 2030 AS A NECESSARY PART OF THE PRODUCTION PROCESS OF A MANUFACTURING ENTERPRISE

Patrícia Jánošová

Abstract

Managers and entrepreneurs of manufacturing enterprises are currently facing significant external pressure, focusing on sustainability. The problem in this area is the insufficiently developed framework for entrepreneurs, which would allow a more straightforward and more transparent orientation to implement elements of sustainable development in business. In manufacturing enterprises, it is crucial to focus on selected goals that may affect their activities. It is not necessary to consider a holistic view of all the goals of AGENDA 2030. This article provides a basic framework for taking into account the selected goals of AGENDA 2030 adaptable to manufacturing enterprises concerning the whole production process. In terms of methods, the synthesis and analysis of knowledge, deduction, and abstracting were used in creating the model of the goals of AGENDA 2030 as a necessary part of manufacturing enterprises.

Key words: *sustainable development, sustainability, AGENDA 2030, sustainable manufacturing enterprise*

1 INTRODUCTION

We live in a time when humanity is aware of the importance of limited resources. Sustainable principles need to be taken into account when addressing current consumption on the planet and meeting people's needs. It is very difficult in society to grasp the concept of sustainability and sustainable development. Although these concepts occur quite often in the scientific community, it is very difficult to understand them and implement them in practice.

In terms of sustainability, more precisely the impact on the social and environmental aspect have a significant impact on the activities of enterprises. Not only do enterprises significantly influence these aspects, but in several cases they are actors (Fichten and Tiemann, 2020) in implementing innovations and approaches towards cleaner production (Fichter and Clausen, 2013). Sustainable entrepreneurship and business activities that have a minimal impact on the environment are therefore very important. (Bocken, 2015)

1.1 Theoretical background

In this part we will try to approach the theoretical basis explaining sustainability, sustainable business and frameworks for the implementation of sustainable development in practice. Due to the extensive review of the literature dealing with sustainable development, we will specify in more detail the goals of AGENDA 2030.

1.2 Sustainable business

The area of solving the issue of sustainable business is in continuous development (Binder and Belt, 2015). In this paper, we deal with sustainable production of manufacturing enterprises, we will define more precisely the relationship between corporate social responsibility and sustainable development. A holistic view is a focus on the goals of the enterprise, which can be developed in the context of the goals of AGENDA 2030 (UN General Assembly, 2015).

Entrepreneurs and managers in manufacturing enterprises have to face many pressures that affect them. These are a United Nations initiative, program statements and government resolutions, pressure from society and, last but not least, limited resources. Limited resources are the most important argument that managers and entrepreneurs must take into account. The necessary allocation, rate and use of all available resources is essential. Managers and entrepreneurs must seek synergies and balances between economic, social and environmental values (Parrish, 2010). As a result, for many stakeholders, the business process with sustainability elements becomes much more complex, which is accompanied by uncertainty in solving business problems.

1.3 Sustainability frameworks to support entrepreneurship

Applying sustainable principles to business activities is a difficult challenge for both managers and entrepreneurs. The complexity is due to the insufficiently elaborated theory of sustainable development into practice, which would help managers and entrepreneurs in the implementation of sustainable elements. However, we encounter an extensive amount of literature, which depicts various relationships, systems and concepts as a supportive framework for the implementation of sustainable elements in enterprise. A significant deficit is the absence of research that would examine the factors of sustainable business (Fichter, et al., 2016). Factors in a broader context should address legal, regulatory, institutional (Ács, et al., 2014), socio-economic factors (Welter, 2011) as well as the development of support systems for the implementation of sustainable elements in business.

In the pursuit of sustainable entrepreneurship, some enterprises focus primarily on corporate social responsibility (Tokarcikova, et al., 2014). Significant research focused on the synergy of corporate social responsibility and sustainability according to Ye, et al. (2020) has not yet been realized. Corporate social responsibility (CSR) can be characterized as an effective form of strategy that is conceived as a commitment of the enterprise to achieve economic, social and environmental well-being through policies, resources and programs (Du, et al., 2011). The mentioned CSR is constantly evolving. Over the last decades, it has transformed from philanthropic attributes to necessary (Carroll, 2008). Today, the philosophy of CSR ranks among the business models that strongly support competitive and comparative advantage (Porter and Kramer, 2006) as well as the connection with sustainable development in the synergy area of Triple-Bottom Line (TBL) (Elkington, 1998). The directions of TBL and CSR overlap in many areas, but they also differ in many areas. According to Szeged (2016), sustainable development focuses primarily on meeting economic, social and environmental needs. On the other hand, CSR focuses mainly on mutual environmental and social relations, as well as ethical behavior and the influence of stakeholders. (Durisova and Kusnirova, 2020)

Recently, several significant interactions between CSR and sustainable development have been noted in theory as well as in practice. The concept of business sustainability has developed, which conceptually uses the concept of responsible business as a synonym. In order for a enterprise to be considered sustainable, it must incorporate elements of CSR as well as elements of sustainable development into the enterprise's strategy. The development of these elements is appealed in various areas of the scientific community.

Businesses that strive for sustainable business must set the exact direction and goals they want to achieve. The goals should be social, environmental and also economic. Inspiration can come from e.g. from the AGENDA 2030 program, which is currently the most comprehensive program dealing with the global direction towards sustainability.

The AGENDA 2030 program was initiated by the UN and was adopted on 25 September 2015 as a follow-up set to the goals of Agenda 21. AGENDA 2030 contains 17 main goals, which are elaborated in detail into 169 goals. (WCED, 1987)

AGENDA 2030 provides elaborate goals for all countries of the world, which should be met by 2030. From a macroeconomic point of view, this concept is very detailed, clear and concrete. The problem arises when taking into account the goals of AGENDA 2030 at the microeconomic level. The goals in the AGENDA 2030 program are of a macroeconomic nature and a serious problem arises in the transition to the microeconomic level. Individual business entities are not able to implement the goals of the AGENDA 2030 program into their business model, business activities or business strategy. Based on our knowledge acquired so far, there is no established system of sustainable development goals that could be implemented at the microeconomic level, more precisely in business conditions.

2 METHODOLOGY

The aim of this paper is based on our theoretical and practical knowledge to create a framework of environmental goals of AGENDA 2030 (Figure 1) for implementation in the production process of manufacturing enterprises.



Figure 1: Global goals of AGENDA 2030 (GCAP)

The first step in creating an AGENDA 2030 goal framework for manufacturing enterprises was to analyze and break down these goals into official categories based on the Triple-Bottom Line model (Figure 2).



Figure 2: Official breakdown of AGENDA 2030 goals according to their character.

The second step was to modify the official breakdown of the goals of AGENDA 2030 into social, environmental, economic and general. The reason was to focus on the environmental character of inputs to production - water and energy. As a result, goal 6 and goal 7 have been moved from the "social goals" category to the "environmental goals" category (Figure 3).



Figure 3: Modified breakdown of AGENDA 2030 goals according to their character.

The basic problem that arises in the analysis of the goals of AGENDA 2030 is their insufficient adaptability to the microeconomic level. The individual goals are globally focused and define macroeconomic requirements, which is impossible to grasp in terms of enterprises. Figure 4 defines the set goals, which, based on our previous knowledge of the production process of enterprises, have the greatest impact on the environment.

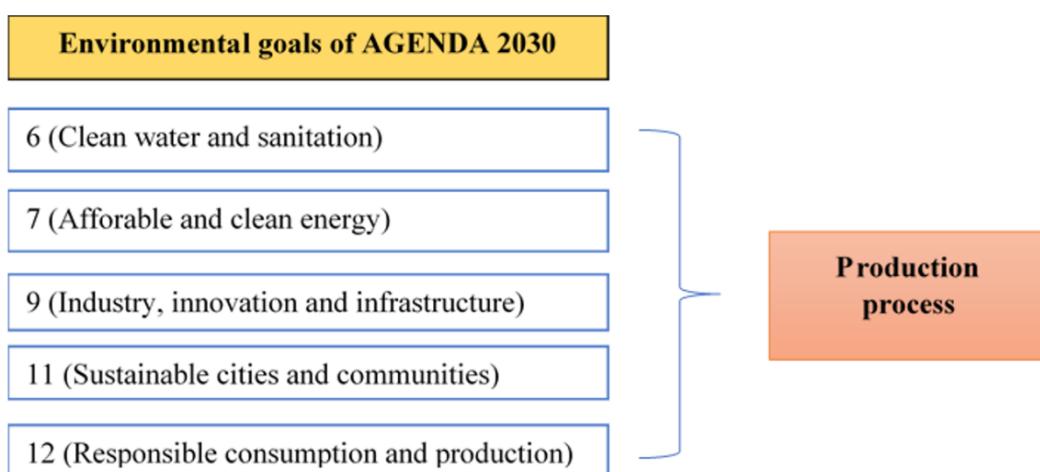


Figure 4: Environmental goals of AGENDA 2030 in production process.

The selected environmental goals became the basis for the creation of the framework of AGENDA 2030 program for implementation in the production process of industrial enterprises.

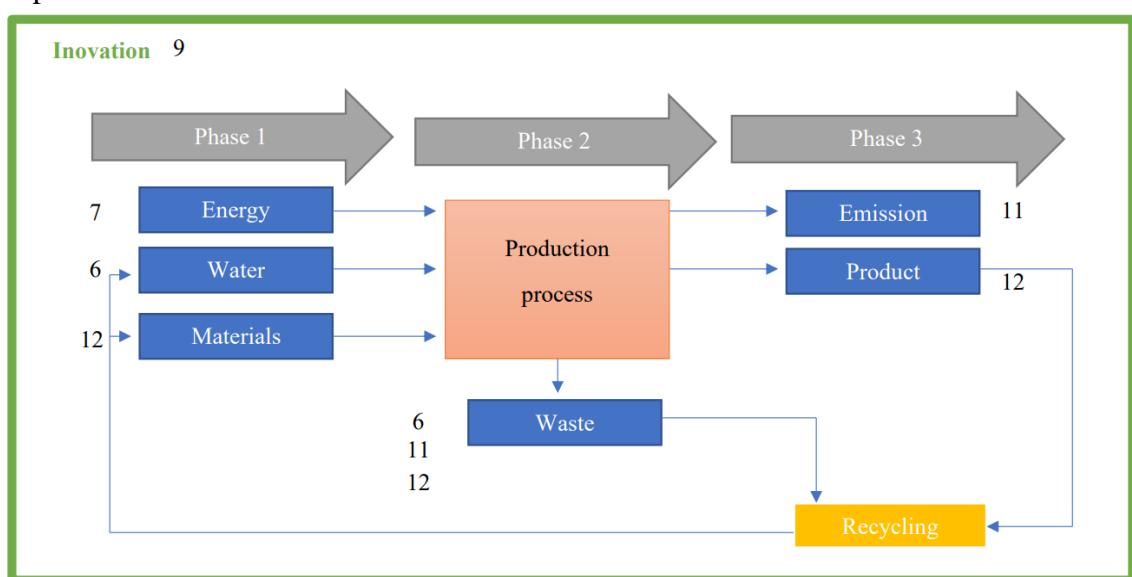


Figure 5: The framework of environmental goals of AGENDA 2030 in production process.

Figure 5 shows a simple diagram of the production process, which is divided into three basic phases. Phase 1 involves the entry of materials, energy and water into the production process. Selected inputs were selected based on the predominance of the environmental character. Phase 2 consists of the production process itself. In this part, the inputs are transformed into products, which is associated with the consumption of elements from Phase 1 and the resulting product is created, but also waste and other negative externalities. Phase 3 contains the consequences of the production process, more precisely the generation of final products, emissions and waste. At this stage, it is essential to focus on solving the problems that arise from production and have a significant negative impact on the environment.

The framework of the production process of manufacturing enterprises draws attention to specific areas in which it is necessary to address and achieve the goals of the AGENDA 2030 program.

3 DISCUSSION

The presented paper draws attention to the goals of AGENDA 2030, which can be implemented in the enterprise after the modification. The created framework of environmental goals contains specific areas in which it is necessary to take into account individual goals.

For further research in the field of implementation of AGENDA 2030 into microeconomic conditions, it is necessary to develop specific and measurable goals. Further research should focus on extending the goals of AGENDA 2030 for application to individual sectors. The reason is the fact that each enterprise must focus its activities on those goals that are characteristic of its core business.

Our anticipated future direction should take the form of designing sustainable development indicators to help managers more easily integrate elements of sustainable development. Another important feature of indicators should be the ability to continuously record and measure them. The reason is the recording of historical data and their possible prediction, which will allow managers to evaluate the ascent, respectively. descent of the state of sustainable development of the enterprise.

4 CONCLUSION

Humanity is now increasingly aware that its activities to date have been quite unecological. There is an increasing emphasis on a sustainable and responsible way of life. One of the important areas that has a significant impact on the environment is the business sector, specifically manufacturing enterprises. These enterprises mainly influence the amount and nature of inputs into production, the nature and amount of energy consumed, the quality of air and groundwater, the nature of products and especially the method of their recycling and disposal.

Substantial emphasis is placed on the implementation of elements of the concept of CSR and sustainable development for enterprises, especially for manufacturing enterprises. Both of these concepts are closely linked and very closely related. It is essential for the enterprise to incorporate these concepts into the enterprise's strategy (Epstein and Roy, 2001) as the main document of the enterprise's existence.

Corporate social responsibility is primarily an activity in which the enterprise exceeds the expected behavior of the society (Chen and Hamilton, 2020). The behavior should primarily meet ethical, legal, commercial and public expectations. Adoption and integration of CSR into the enterprise predetermines increasing performance also in the area of sustainable

development. The incorporation of elements of sustainable development according to Bryson (2017) brings with it a number of benefits, such as increasing productivity, creativity, improving employee loyalty and so on.

A significant shortcoming is the fact that the implementation of the sustainable development strategy into business practice is still insufficiently developed. Businesses strive for clear and distinct long-term frameworks that make it easier for business managers to understand, integrate, and manage the philosophy of sustainable development (Pedersen, 2018). Due to the low level of research and insufficiently elaborated theory, which would deal with the integration of elements of sustainable development into the activity of a enterprise, several enterprises do not contain any sustainable initiatives in their strategy. (Bokhara, et al., 2019) The present paper provides a framework for the possible integration of the environmental goals of the AGENDA 2030 program into the activities of industrial enterprises. It should be noted that not every enterprise will be able to strive to meet all 17 main and 169 partial goals. Each sector should focus on achieving positive values in those areas that are characteristic of its activities. It is important for the scientific community to focus in the near future on conducting research and deriving theoretical background for each of the sectors. The specification and selection of selected targets for each of the sectors is essential for the pursuit of sustainable direction to be effective.

Acknowledgment

This work was supported by Grant System of University of Zilina No. 8058/2020. Creating a system of relevant indicators of sustainable business development for effective business management.

Sources

1. Ács, Z.J., Autio, E., Szerb,L. National systems of entrepreneurship: measurement issues and policy implications. In: Research Policy. 2014. Volume 43, Issue 3. pp. 476-494. ISSN: 00487333
2. Binder, J.K. and Belz, F.M. Sustainable entrepreneurship: what it is. In: Marketing Review St. Gallen. Handbook of Entrepreneurship and Sustainable Development Research. 2015. Volume 32. pp. 30-75. ISSN: 00251909
3. Bocken, N.M.P. Sustainable venture capital – catalyst for sustainable start-up success? In: Journal of Cleaner Production. 2015. Volume 108. pp. 647-658. ISSN: 09596526
4. Bokhara, A., Klemeš, J.J., Fatt, C.H.L., Lai, F.-W., Shad, M.K. Integrating sustainability reporting into enterprise risk management and its relationship with business performance: A conceptual framework. In: Journal of Cleaner Production. 2019. Volume 208. pp. 415-425. ISSN: 0959-6526
5. Bryson, J. Managing Information Services: a Sustainable Approach. USA: Ashgate Publishing Company. 2017. pp. 398. ISBN: 978-1-4094-0696-9
6. Carroll, A.B. A History of Corporate Social Responsibility: Concepts and Practices. In: The Oxford handbook of corporate social responsibility. 2008. pp. 19-46,
7. Chen, Z. and Hamilton, T. What is driving corporate social and environmental responsibility in China? An evaluation of legacy effects, organizational characteristics, and transnational pressures. In: Geoforum. 2020. Volume 110. pp. 116-124. ISSN: 0016-7185
8. Du, S., Bhattacharya, C.B., Sen, S. Corporate social responsibility and competitive advantage: overcoming the trust barrier. In: Management Science. 2011. Volume 57, Issue 9. pp. 1528-1545

9. Durisova, M. and Kusnirova, D. Modification of stakeholders' matrices and their use in the process of value creation for stakeholders, focusing on suppliers and buyers [electronic]. In: QUAERE 2020, roč. 10 [electronic]: recenzovaný sborník příspěvků interdisciplinární mezinárodní vědecké konference doktorandů a odborných asistentů, Hradec Králové, 22. - 26. 6.2020. - 1. vyd. - Hradec Králové: Magnanimitas akademické sdružení, 2020. - ISBN 978-80-87952-32-0. - pp. 139-145 [online].
10. EPSTEIN, M. and ROY, M.J. Sustainability in action: identifying and measuring the key performance drivers. In: Long Range Planning. 2001. Volume 34, Issue 5. pp. 585-604. ISSN: 00246301
11. Fichten, K. and Tiemann, I. Impacts of promoting sustainable entrepreneurship in generic business plan competitions. In: Journal of Cleaner Production. 2020. Volume 267. pp. 1-14. ISSN: 0959-6526
12. Fichter, K., Fuad-Luke, A., Hjelm, O., Klofsten, M., Backman, M., Bergset, L., Bienkowska, D., Clausen, J., Geier, J., Hirscher, A.L., Kanda, W., Kuisma, M. SHIFTing the Support of Entrepreneurship in Eco-Innovation. Work Package 9 – Final report of the Eco-Innovera project SHIFT. 2016. Berlin, Helsinki, Linköping: SHIFT.
13. Fichter, K. and Clausen, J. Erfolg und Scheitern „grüner“ Innovationen Warum einige Nachhaltigkeitsinnovationen am Markt erfolgreich sind und andere nicht. In: Metropolis- Verlag, Marburg. 2013. pp. 21-374. ISBN 978-3-89518-944-9
14. GCAP. Global. 2030 Agenda for Sustainable Development of the United Nations. In: <https://gcap.global/agenda-2030/>
15. Parrish, B.D. Sustainability-driven entrepreneurship: principles of organization design. In: Journal of Business Venturing. 2010. Volume 25, Issue 5. pp. 510-523
16. PEDERSEN, C.S. The UN Sustainable Development Goals (SDGs) are a great gift to business! In: 25th CIRP Life Cycle Engineering (LCE) Conference. 2018. Volume 69. pp. 21-24. doi: 10.1016/j.procir.2018.01.003
17. Tokarcikova, E., Bartosova, V., Kucharcikova, A., Durisova, M. Automative Company's Social Responsibility in Slovakia, In: Crafting global competitive Economies: 2020 Vision strategic planning and smart implementation, VOLS I-IV, Milan, Italy, 6-7.11.2014, pp. 2118-2127.
18. UN General Assembly. Transforming Our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development, Resolution Adopted by the General Assembly on 25 September 2015, United Nations, New York (2015)
19. WCED. Our Common Future: The World Commission on Environment and Development. 1987. Oxford: Oxford University Press:.. Oxford.
20. Welter, F. Contextualizing Entrepreneurship—Conceptual Challenges and Ways Forward. In: Entrepreneurship: Theory and Practice. 2011. Volume 35, Issue 1. pp. 165-184
21. Ye, N., Yu, H., Liu, Y., Hou, L., Kueh, T.-B. A bibliometric analysis of corporate social responsibility in sustainable development. In: Journal of Cleaner Production. 2020. Volume 272. pp. 1-15. ISSN: 0959-6526

Contact

Ing. Patrícia Jánošová
 University of Žilina, Univerzitná 8215/1
 010 26 Žilina, Slovakia
 Phone: +421 950 442 559
 email: patricia.janosova @fri.uniza.sk

KLASTER AKO MODEL VÝSKUMNO-VÝVOJOVEJ SPOLUPRÁCE TRHOVÝCH SUBJEKTOV S DÔRAZOM NA ÚROVEŇ REALIZOVANÝCH KOMUNIKAČNÝCH PROCESOV

THE CLUSTER AS A MODEL FOR COOPERATION IN RESEARCH AND DEVELOPMENT BETWEEN MARKET ENTITIES WITH AN EMPHASIS ON THE IMPLEMENTED COMMUNICATION PROCESSES

Adam Madleňák

Abstrakt

Vznik a pôsobenie klastrov súvisí predovšetkým s rozvojom vedomostnej spoločnosti vo väzbe na realizáciu spoločnej výskumno-vývojovej a podnikateľskej činnosti s cieľom zavádzania inovácií na hospodársky trh. Členom klastrovej organizácie pri individuálnom výkone podnikateľskej činnosti zvyčajne chýbajú dostatočné finančné zdroje, aby dokázali na odpovedajúcej úrovni zabezpečiť riešenie zložitých úloh spojených s aplikáciou inovatívnych metód. Z tohto dôvodu v rámci konštituovania klastrových iniciatív ide hlavne o organizované úsilie predstaviť dôkladne zvolenú stratégiu progresívneho rastu ich členov ako odpoveď na objavenú novú obchodnú príležitosť. Výzvou sa preto javí byť pre autora stanovenie optimálnej vnútornej štruktúry klastra zohľadňujúc formálne i neformálne vzťahy medzi partnermi v skupine a úroveň komunikácie v záujme sprístupnenia relevantných informácií zainteresovaným.

Kľúčové slová: *klaster, podnikateľský subjekt, komunikácia, manažment, marketing*

Abstract

The establishment and operation of clusters is primarily related to the development of the knowledge society, in particular the implementation of joint research, business activities and development activities with the aim of introducing innovations to the market. Clusters usually lack sufficient financial resources to ensure complex tasks associated with the application of innovative methods are properly funded. For this reason, clusters should strive to present a carefully crafted strategy that would focus on the progressive growth of cluster members in response to the newly discovered business opportunities. In order to make relevant information available to stakeholders, the aim of the author is to propose an optimal internal structure of the cluster based on formal and informal relationships between the partners in the group and the level of communication.

Key words: *cluster, business entity, communication, management, marketing*

1 ÚVOD

Podnikateľské prostredie a na neho naviazaný trh pracovných síl sa v súčasnosti vyznačujú vysokým stupňom nepredvídateľnosti a do určitej miery chaotickým vytváraním väzieb medzi jednotlivými stakeholdermi v dôsledku nastupujúcej štvrtej priemyselnej revolúcie s jej Priemyslom 4.0, ktoré so sebou prinášajú fundamentálne zmeny do existujúcej priemyselnej a organizačno-technickej činnosti dotknutých subjektov. Podnikateľské subjekty i národní zákonodarcovia sa usilujú o vytváranie priaznivých podmienok pre zabezpečenie udržateľného a vyváženého rozvoja priemyslu, pričom sa nevedia úplne vysporiadáť s požiadavkami a výzvami, ktoré pred nich kladie nové videnie priemyselného, technického

a technologického sveta. Automatizované pracovné prostriedky v podobe výrobných liniek a s nimi súvisiace výrobne stroje, prístroje a technológie ako také sa stanú viacúčelovejšími, rekonfigurovateľnými a transformovateľnými, čím dokážu výrazne pokročiť vo svojom autonómnom riadení. Prostredníctvom Internetu vecí (IoT) sa tieto technológie stanú vzájomne previazanejšími prostredníctvom bezdrôtového prepojenia a vzniknú nové možnosti vzájomnej interakcie medzi jednotlivými systémami a súčasne nové možnosti ich ovládania, sledovania a zaistenia pokročilých služieb vo vzťahu k fyzickej produkcií konečných produktov či zabezpečovania služieb. V spojení s ďalšími technológiami ako digitálnym podnikom, inteligentnými robotmi, obrovským množstvom dát, strojovým učením či prvkami umelej inteligencie získa výrobný proces schopnosť samoriadenia a samoorganizácie. Pôjde tak o systém s decentralizovaným riadením a autonómnym rozhodovaním (inteligentná fabrika), ktorý sa označuje pojmom kyberneticko-fyzikálnej systém (Lesáková et al. 2017). Zároveň sa zvýši objem použitia senzorov, čo umožní zbierať veľké množstvo údajov, spracovávať ich a využívať pri tvorbe nových poznatkov, a to nielen v priemysle. Inteligentné riešenia sa prejavia v podobe neustále sa zvyšujúcej automatizácie, a tým aj v úspore nákladov napr. na pracovnú silu (Valentová et al. 2020). V dôsledku popísaného stavu sa tak bezpodmienečne vyžaduje hľadanie a identifikácia takých modelov výskumno-vývojovej spolupráce, priemyselnej činnosti a komercializácie ponuky produktov verejnosti, ktoré sa nezakladajú výlučne na využívaní a spotrebe interných zdrojov, ale požadované peňažné zdroje i ľudské kapacity by dokázali čerpať z vonkajšieho prostredia. Nevyhnutnosť zmeny paradigmy doteraz uplatňovanej pri výkone podnikateľskej činnosti na jednotnom európskom i globálnom hospodárskom trhu si mnohokrát vyžaduje redefinovanie existujúcich právnych a spoločenských pravidiel alebo prijatie úplne nových legislatívnych a administratívno-výrobných procesných nástrojov slúžiacich na dosiahnutie vyššej produktivity systému riadenia ľudských zdrojov s cieľom zabezpečenia odpovedajúcej efektivity práce vo väzbe na objem a rozsah použitých vstupných prostriedkov. Do popredia sa dostáva primárne zameranie záujmu na krovanie formálnych i neformálnych vzťahov medzi rôznymi podnikateľskými subjektmi v konkrétnom hospodárskom odvetví alebo časti hospodárskeho odvetvia, pripadne na existujúce formy vnútropodnikovej politiky obchodných spoločností pri plánovaní, realizácii alebo kontrole vykonávanej priemyselnej činnosti s ohľadom na dosiahnutie vysokej úrovne prebiehajúcich komunikačných aktivít (Tesar & Bodin 2013). V záujme podpory požadovaného ekonomickejho rastu a konkurencieschopnosti predovšetkým malých a stredných podnikov nachádzajú svoje uplatnenie aj moderné podoby vzájomných partnerstiev podnikateľských subjektov vo forme dynamických zoskupení nazývaných klastre.

2 VÝZNAM KLASTROV V NÁRODNOM HOSPODÁRSTVE V KONTEXTE REALIZÁCIE OTVORENÉHO INOVAČNÉHO PROCESU

Klaster možno definovať ako zoskupenie nezávislých podnikateľských subjektov a im pridružených inštitúcií, ktorých účelom je prostredníctvom dlhodobej spolupráce dosiahnuť vopred stanovené kolektívne ciele s plánovaným úžitkom pre všetkých zainteresovaných. V zásade môže ísť o stabilné partnerstvo s podobne výrobne alebo produkčne orientovanými podnikmi v rôznych hospodárskych odvetviach napr. medzi špecializovanými dodávateľmi (kontraktory alebo subkontraktory) strojov, resp. prístrojov, materiálu (pripadne služieb v určitej obmedzenej mieri) a poskytovateľmi doplnkových služieb alebo medzi organizáciami zabezpečujúcimi informačno-vzdelávací, výskumno-vzdelávací, prípadne poradenský servis (štátne alebo súkromné univerzity, obchodné združenia a spolky založené v zmysle národnej legislatívy, výskumné a výskumno-vývojové centrá a iné). Pre umiestnenie jednotlivých členov klastra (a aj následný vznik samotného krastra, o ktorý by v uvedenom prípade išlo) je príznačná vysoká územná koncentrovanosť (sústredenosť) do

jedného, prípadne viacerých susedných regiónov (Stejskal 2011). Tento regionálny teritoriálny determinant je logický najmä z pohľadu potreby intenzívnej komunikácie medzi týmito stakeholdermi slúžiac k výmene informácií, osôb či samotných produktov predstavujúcich objektívny dôvod, pre ktorý bol klaster založený. Sekundárnu, no nie menej dôležitou, je i peňažná úspora na zabezpečenie činností v predmete pôsobenia krastra, ktorá je niekedy významným prvkom rozširovania krastra do ďalších oblastí pôsobnosti i členstva samotného.

Ďalšou charakteristickou črtou klastrov je ich zvyčajne úzko špecializované zameranie v rámci vybraného priemyselného (hospodárskeho) odvetvia s cieľom využitia synergických efektov činnosti jednotlivých členov. S naznačenou kooperáciou členských organizácií sa spája existencia vzájomného zdieľania vedomostí a poznatkov súvisiacich s predmetom pôsobnosti krastra i previazanosť technologického aparátu tvoriaceho jeho vnútornú infraštruktúru. Napriek neoddeliteľnej skutočnosti príznačnej pre každé zoskupenie podnikateľských subjektov z rovnakého hospodárskeho odvetvia a spočívajúcej v trvalej potrebe konkurencie medzi nimi pri realizácii úspešnej spolupráce, spája ich hlavne aj komplementarita dosiahnutých a prezentovaných výsledkov. Zo skúseností aplikačnej praxe v podmienkach celosvetovo najúspešnejšie hodnotených klastrov možno vyvodiť, že sekundárne môžeme pozorovať predovšetkým krovanie neformálnych spoločenských mechanizmov, ktoré zabezpečujú rozvoj medzipodnikového súčaženia prostredníctvom zavádzania inovácií do vlastnej činnosti podnikateľských subjektov napr. v podobe vývoja nových produktov namiesto preferovania deštruktívnej cenovej konkurencie (Machová et al. 2015). Všeobecne tak možno dospieť k záveru, že nielen, ale aj prostredníctvom zakladania klastrov a účasti podnikateľských subjektov v nich dochádza k žiaducej podpore pozitívneho správania sa v trhovom prostredí, ktoré sa prejavuje predovšetkým v korektných vzťahoch na hospodárskom trhu, ale tiež vo vzťahu do interného prostredia podnikateľských subjektov (napr. voči vlastným zamestnancom pri nastavovaní pracovných a mzdových podmienok).

Vyššie popísaná prezumpcia však nemá absolútну platnosť. Opakom argumentum a contrario môže byť napr. preukázaná skutočnosť, že v prípade malých a stredných podnikov pôsobiacich na území Slovenskej republiky s podielom 99,9 % z celkového počtu podnikateľských subjektov sa ustavične stretávame s reálnym nedostatkom akýchkoľvek peňažných prostriedkov podnecujúcich k realizácii vlastnej výskumnej a vývojovej činnosti. Navyše takmer 97 % z nich predstavujú mikropodniky s menej ako 10 zamestnancami (Burger et al. 2015). Technická a technologická náročnosť i finančná nákladnosť zamýšľaného a neskôr realizovaného inovačného procesu jednotlivcom by sa tak musela viditeľne (citelne) prejavíť napr. v cene ponúkaného produktu alebo služby. Následne by muselo pochopiteľne prísť k nie zanedbateľnému zvýšeniu výslednej ceny finálneho výrobku alebo služby na hospodárskom trhu, aby si podnikateľský subjekt zabezpečil minimálne návratnosť investovaného peňažného kapitálu. Negatívnym dôsledkom takéhoto javu by bolo pochopiteľne zníženie atraktivity ponúkaného tovaru pre konečného spotrebiteľa, ktorý by následne mohol dať prednosť inému lacnejšiemu alternatívному výrobku od konkurenčného subjektu. Vo väčšine prípadov býva preto realizácia inovačného procesu a neskoršia implementácia inovatívnych opatrení v priemyselnej alebo administratívno-technickej oblasti, ktoré sa snažia komplexne riešiť existujúci problém, konečným výstupom až spoločného úsilia členských organizácií samotného krastra (tzv. otvorená inovácia), čo pochopiteľne zodpovedá pri všeobecnejšom pohľade vlastnému účelu jeho založenia. Kooperácia členských organizácií krastra ovplyvnených odlišnou úrovňou ekonomickej a priemyselnej výkonnosti a voľných finančných prostriedkov, resp. celkových investičných a inovačných možností, je napokon spôsobilá priniesť riešenia, ku ktorým by samostatný podnikateľský subjekt

individuálne nikdy nedospel alebo by sa o to ani nepokúsil (Ondrušová 2019). Domnievame sa, že najmä obava z neúspechu s prejudikovanými finančnými stratami pre prípad nedosiahnutia stanovených cieľov a potreba okamžite reflektovať rýchlo sa meniace požiadavky hospodárskeho trhu robí z predstaviteľov väčšiny takýchto podnikateľských subjektov „rukojemníka“ krajín s rýchlo sa rozvíjajúcim národným hospodárstvom, kde je miera týchto obáv kompenzovaná formou štátnych dotácií alebo finančných úľav, prípadne inými typmi subvencíí. Nesprávne nastavený mechanizmus riadenia podnikateľských aktivít zapríčinuje, že mnohé subjekty reagujú na vonkajšie podnety príliš pomaly a často neadekvátnym spôsobom. Opakovane sa potom možno stretnúť so situáciou, že tradičné modely výrobného procesu, ktoré pretrvávali v nezmenenej podobe po celé desaťročia, spôsobujú ich zaostávanie primárne za zahraničnou konkurenciou, a to aj pri zohľadnení skutočnosti, že uplatňovanie predmetných postupov vyplýva z existujúcej používanej technológie a jej zmena by si vyžiadala značné finančné prostriedky. V tomto ohľade tak naznačený bludný kruh je možné prelomiť načrtnutou spoluprácou v kontexte kreovania klastrov. Orientáciu klastrových iniciatív na malé a stredné podniky možno napokon dovodiť aj z uvedomenia si podstatnej skutočnosti, že práve ony poskytujú pracovnú príležitosť a následne zamestnávajú približne tri štvrtiny aktívnej pracovnej sily v produktívnom veku (Havierniková et al. 2018). So zretel'om na množstvo pracovných súčasťí nielen na riadiacich alebo vedúcich pozíciách v prostredí malých a stredných podnikov preto môžeme identifikovať zásadný kreatívny potenciál v oblasti zabezpečenia kontinuálneho zvyšovania hrubej priemyselnej produkcie a vytvárania pridanej hodnoty zo spotrebovaných zdrojov pri trvalom zabezpečení produktivity práce.

3 K PROBLEMATIKE OPTIMÁLNEJ ŠTRUKTÚRY KLASTRA V ZÁUJME ZABEZPEČENIA EFEKTÍVNEJ KOMUNIKÁCIE MEDZI ČLENMI

V Slovenskej republike pôsobí viaceri technologických klastrov a klastrových organizácií v oblasti cestovného ruchu. Ich bezprostredným zámerom je uskutočnenie materiálnych, personálnych a informačných tokov medzi zapojenými subjektmi s cieľom dosahovania vytýčených hospodárskych alebo inovačných cieľov. Konečný úspech združovania podnikateľských subjektov v klastri závisí rovnako od udržiavania už naznačených korektných vzťahov. Dôležité je preto najmä utváranie priaznivej a priateľskej atmosféry prostredníctvom prijímania rozhodnutí v prospech všetkých zainteresovaných subjektov. Podmienkou dosiahnutia takýchto vzájomných vzťahov je precízne nastavenie vnútornej organizácie klastra samotného, t. j. od vymedzenia objektívnych podmienok, za ktorých je do neho možné vstúpiť, cez spresnenie, aké ciele a podnikateľské úlohy sú stanovené pre účel kreovania klastra a jeho neskoršieho pôsobenia, aká forma participácie a v akom rozsahu sa očakáva od jeho členských organizácií, v akej podobe budú prijímané relevantné rozhodnutia klastra dovnútra i voči tretím osobám, či akým spôsobom budú členovia klastra účastní na konečnom dosiahnutom výsledku spolupráce (Sydow a Duschek 2011). Vo všeobecnosti by tak vedenie klastrovej organizácie malo pomerne detailne stanoviť, čo všetko možno subsumovať pod pojem tzv. „sietovej spolupráce“, ktorý všetky uvádzané prvky vzniku a fungovania klastra zahrnuje. Pre optimálne fungovanie skupiny a rozvíjanie spolupráce medzi členskými organizáciami klastra je nevyhnutné teda určiť:

- štruktúru klastrovej organizácie (hierarchia horizontálnych i vertikálnych vzťahov),
- zásady internej i externej komunikácie klastra,
- definovať prípustné správanie a právomoci členských organizácií, a to aj vo vzťahu k vedeniu klastrovej organizácie,
- vytvoriť manuál pre zvládanie prípadných konfliktov v skupine, resp. orgán riešiaci prípadný spor medzi zainteresovanými subjektmi,

- podporovať snahy o štandardizáciu, cielenú integráciu a optimalizáciu vykonávaných úloh v rámci existujúcich schém sietového podnikania a spolupráce.

Absencia alebo nesprávne nastavenie vnútornej organizácie klastra môže viesť k viacerým negatívnym javom, pričom najvýznamnejším z nich je určite vznik tzv. kolektívnej slepoty, prípadne uzavorenie klastra (Burlina 2020). Prejavom oboch týchto negatívnych javov je takmer žiadna alebo len minimálna aktivita voči vonkajšiemu prostrediu, chýbajúce nadvázovanie ďalších formálnych i neformálnych vzťahov s tretími subjektmi a samozrejme vnútorné cyklenie sa v rámci stanovených problémov a ich riešení. Sekundárnym dôsledkom oboch javov je výrazné stáženie dosiahnutia stanovených cieľov a splnenia úloh či predĺženie doby ich realizácie. Konečným fatálnym následkom môže byť zistenie o nesprávnom určení cieľov klastrovej organizácie a postupu k ich dosiahnutiu. Základnou premisou pri predchádzaní vzniku týchto negatívnych javov je integrácia orientácie klastrovej organizácie a jej členov na nadvázovanie vzťahov s tretími subjektmi už do samotných zakladajúcich dokumentov, pričom následne to umožňuje i pružnejšie reagovanie na zmeny faktorov, ktoré môžu ovplyvňovať mikroprostredie, v ktorom pôsobí klaster a riešiť prípadnú krízovú situáciu.

Vzťahy medzi jednotlivými členskými organizáciami klastra sa formujú na princípoch rovnocennosti alebo vzniká hierarchická štruktúra zohľadňujúca klúčové postavenie jedného, prípadne len malého okruhu zapojených podnikateľských subjektov v klastri s cieľom udržiavať a ďalej rozvíjať kvalitnú znalostnú databázu subjektov prispievajúcich k nájdeniu optimálneho riešenia zadaného problému. Vodcovský podnik (teda hierarchicky najvyššie postavený podnik) slúži zároveň ako centrálny informačný uzol pre ostatných výrobcov, dodávateľov, sprostredkovateľov, vzdelávacie a koordinačné inštitúcie či výskumné pracoviská v štruktúre daného inovačného ekosystému, súčasne však neskôr pochopiteľne disponuje i najvyššou účasťou na konečnom úspechu klastrovej organizácie (Kupec 2018). Prínosom systematického organizovania vnútorných činností v rámci klastrovej organizácie je aj uplatňovanie výhod z delby práce medzi jednotlivé zainteresované subjekty. Neraď môžeme pozorovať viacstupňovú hierarchiu dodávateľov, pri ktorej dochádza k špecializácii podnikov a delegovaniu právomocí. Delegovanie právomocí však v tomto ohľade neznamená násilné nanútenie povinností, ktoré je potrebné vykonáť, ale ide skôr o prirodzené využívanie pracovného kapitálu, iniciatívy a tvorivosti členov klastrovej skupiny (Olšovská et al. 2016). Efektivita vykonanej práce závisí následne od miery harmonizácie požiadaviek kladených na konkrétny projekt so schopnosťami zvoleného pracoviska, t. j. nie od formálnej povesti podnikateľského subjektu, ale od jeho preukázateľnej schopnosti splniť zverenú povinnosť. Všetci zúčastnení by však mali jednoznačne chápať a interpretovať deklarované ciele rovnakým spôsobom. Mali by mať možnosť predkladať vlastné návrhy na zlepšenie a cítiť spoluzodpovednosť za dosahované výsledky s vidinou možnej participácie na konečnom úspechu klastra.

Osoby riadiace klastrovú organizáciu musia preto súčasne vziať na vedomie skutočnosť, že neustále rastúci objem informácií na trhu so zreteľom na prezentáciu konkurenčných subjektov znižuje efektivitu i dosah nimi komunikovaných informácií o existencii, význame, činnosti či ponuke klastrovej organizácie. Navyše existuje značné množstvo sekundárnych rušivých elementov, ktoré môžu viesť k nepresnej interpretácii alebo ku vzniku situácie, kedy si príjemca komunikovanú informáciu vôbec nevšimne. Čiastočným východiskom sa javí byť ale použitie viackanálového komunikačného programu, ktorý by náležitým spôsobom kombinoval tradičné a moderné elektronické formy médií (Wilson 2019). Aplikácia viacerých druhov doplňujúcich sa navzájom komunikačných kanálov umožňuje klastrovej organizácii

osloviť v rámci vymedzeného okruhu potenciálnych recipientov aj ďalších, ktorí doteraz nemali prístup k vybranému spravodajskému nosiču.

4 PRÍNOS KLASTROV VO VZŤAHU K ČLENSKÝM ORGANIZÁCIÁM A REGIONÁLNEMU ROZVOJU

Združovanie podnikateľských subjektov v klastroch predstavuje jednu z možností na dosiahnutie vyšej konkurencieschopnosti nielen dotknutých subjektov, ale i celých regiónov s ohľadom na už uvádzaný regionálny teritoriálny determinant ich kroevania. Keďže sa životný cyklus väčšiny produktov a služieb na hospodárskom trhu skracuje, je nevyhnutné zabezpečiť vyhľadávanie a prísun nových nápadov a inovatívnych riešení vyvstaných problémov v snahe vyhovieť požiadavkám a potrebám zákazníka v čo najkratšom čase, a to aj za pomoci partnerských subjektov. Spoločnou črtou sietovej spolupráce zapojených podnikateľských subjektov v klastrovej organizácii býva vzájomné prekryvanie alebo dopĺňanie vykonávanej podnikateľskej a výskumno-vývojovej činnosti. Impulzom k upevneniu vzájomných väzieb je najčastejšie prienik záujmov organizácií na úrovni:

- výstupov z výroby (produktovo zamerané klastre),
- použitých materiálov pri výrobe (materiálovovo zamerané klastre),
- aplikovaných pracovných postupov a metód (technologicky zamerané klastre),
- vytýčenej cieľovej skupiny zákazníkov zabezpečujúcich odbyt produktu (trhovo zamerané klastre),
- hľadania riešenia totožného problému bez ohľadu na zvolený prístup (problémovo zamerané klastre) (Pavelková et al. 2009).

Klastrové organizácie uľahčujú malým a stredným podnikom integráciu do významných regionálnych, resp. medziregionálnych hodnotových reťazcov. V súčinnosti so správnymi partnermi umožňujú vytváranie dlhodobých medzisektorových spoločenstiev s predpokladom odstraňovania regionálnej diferenciácie. Môžeme konštatovať, že ide o funkčný koncept, ktorého prínosy vo vzťahu k jednotlivým členským organizáciám kraja možno zhŕnúť nasledovne:

- delba práce a odborná špecializácia vychádzajúca z rozsahu a hĺbky analyzovaných úloh partnermi,
- skúsenostné učenie – zdieľanie vedomostí v rámci skupiny partnerov, osvojenie si nových poznatkov a odhadlanie zavádzania inovácie,
- kolektívna a finančne menej náročná realizácia inovačných procesov s predpokladom ich následnej efektívnej implementácie,
- prístup k talentovaným, kvalifikovaným a skúseným odborníkom pôsobiacich v geograficky blízkych partnerských organizáciách,
- rast produktivity a efektivity práce – príležitosť dosiahnuť kritické množstvo, ktoré je malý alebo stredný podnik schopný vyrobniť vďaka participácii na projektoch veľkosériovej až hromadnej výroby,
- úspora z rozsahu výroby a zníženie nákladov na distribúciu tovaru, rozvíjanie dodávateľsko-odberateľských vzťahov,
- tvorba nových pracovných miest s odpovedajúcou úrovňou pracovných a mzdrových podmienok,
- zníženie obmedzení v kontexte prístupu k medzinárodným podnikateľským sietiam a k zahraničným investorom,
- využívanie imidžu združenia a jeho vyjednávacej sily pri uzatváraní obchodných zmlúv,

- popularizácia vedy – spoločná prezentácia výsledkov dosiahnutých klastrovou organizáciou smerom k odbornej i laickej verejnosti.

Samotný prínos účasti v klastrovej organizácii vypovedá o tom, ako efektívne dokáže podnik vlastnými silami naplňať prijaté spoločenské záväzky a podieľať sa na udržateľnom rozvoji klastrovej organizácie ako celku. Všestranný rozsah poskytovaných činností a ich zodpovedné plnenie mu môže zabezpečiť výsadné postavenie na hospodárskom trhu prezentujúc ho ako spoločlivého a seriózneho obchodného partnera s výhľadom stabilnej priemyselnej alebo výskumno-vývojovej činnosti.

5 ZÁVER

Za posledných dvadsať rokov sa stala koncepcia zakladania i udržiavania klastrových iniciatív neoddeliteľnou súčasťou rastu moderných trhových hospodárstiev vo väčšine vyspelých štátov sveta. Pozitívne efekty krokovania klastrových organizácií na rozvoj priemyslu, obchodu a cestovného ruchu vyústili v mnohých krajinách do premyslenej národnej podpory aktivít upriamených na sietovú spoluprácu podnikateľských subjektov. Otvoril sa tak priestor pre nachádzanie nových foriem výrobnej či výskumno-vývojovej spolupráce a následne spoločnej komercializácie konečných výstupov. Postupnou unifikáciou právnych i spoločenských podmienok globálneho hospodárskeho trhu prostredníctvom odstraňovania rôznych colných alebo legislatívnych obmedzení vznikla potreba okamžitej adaptácie obchodných spoločností na zmenené podmienky podnikateľskej činnosti, pre ktoré sú príznačné najmä rýchle inovačné trendy. Uznaním potenciálu klastrov ako hnacej sily regionálneho rozvoja zo strany orgánov verejnej správy na území Slovenskej republiky a inštitúcií Európskej únie možno pozorovať čoraz častejšie pozitívne orientované zásahy v oblasti regionálnej, priemyselnej politiky a politiky malých a stredných podnikov v snahe dosiahnuť ich účinnú podporu. So zreteľom na pôsobenie predovšetkým priemyselných klastrových organizácií môžeme rovnako sledovať opatrenia v sfére investičnej politiky národných štátov, ktorá je úzko spätá s uskutočňovaním výskumných aktivít a technickým rozvojom. Na druhej strane, dlhodobá absencia uceleného systému stimulujúceho nástup klastrových organizácií predstavuje však v našich reáliach bariéru rozvoja klastrov, čo má negatívny dopad na postavenie individuálne pôsobiacich podnikateľských subjektov, pozíciu vybraných sektorov národného hospodárstva či dokonca rozvoj celých regiónov.

Vedecký príspevok bol vypracovaný v rámci riešenia výskumného projektu VEGA s názvom „Aspekty využívania koncepcie SoLoMo marketingu na zvýšenie povedomia o eko inováciách“, č. 1/0708/18 2018-2020, zodpovedná riešiteľka projektu prof. Ing. Anna Zaušková, PhD.

Použitá literatúra

1. BURGER, P. et al. *Súčasný stav financovania klastrov vo svete*. Košice: Technická univerzita v Košiciach, 2015. 406 s. ISBN 978-80-553-2200-1.
2. BURLINA, C. *Networking Policy and Firm Performance*. In *Growth and Change*. 2020, roč. 51, č. 1, s. 161-179. ISSN 1468-2257.
3. HAVIERNIKOVÁ, K. et al. *Hodnotenie miery vplyvu klastrov na rozvoj regiónov*. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2018. 320 s. ISBN 978-80-8075-823-3.
4. KUPEC, V. *Risk Audit of Marketing Communication*. In *European Research Studies Journal*. 2018, roč. 21, č. 1, s. 125-132. ISSN 1108-2976.

5. LESÁKOVÁ, L. et al. *Súčasný stav a perspektívy rozvoja technologických klastrov v Slovenskej republike*. Banská Bystrica: Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici, 2017. 133 s. ISBN 978-80-557-1182-9.
6. MACHOVÁ, R. et al. *Inovačné podnikanie a hodnotenie inovačného potenciálu podnikateľských sietí*. Brno: Tribun EU, 2015. 219 s. ISBN 978-80-263-0598-9.
7. OLŠOVSKÁ, A., MURA, L., ŠVEC, M. *Personnel Management in Slovakia: An Explanation of the Latent Issues*. In *Polish Journal of Management Studies*. 2016, roč. 13, č. 2, s. 110-120. ISSN 2081-7452.
8. ONDRUŠOVÁ, M. *Nástroje inteligentných technologických inovácií v priemysle na Slovensku*. In MURA, L. (ed.) *Mladí vedci 2019*. Bratislava: Paneurópska vysoká škola, 2019, s. 147-159. ISBN 978-80-89453-62-7.
9. PAVELKOVÁ, D. et al. *Klastry a jejich vliv na výkonnosť firem*. Praha: Grada, 2009. 272 s. ISBN 978-80-247-2689-2.
10. STEJSKAL, J. *Průmyslové klastry a jejich vznik v regionech*. Praha: LINDE PRAHA, 2011. 248 s. ISBN 978-80-7201-840-6.
11. SYDOW, J., DUSCHEK, S. *Management Interorganisationaler Beziehungen: Netzwerke – Cluster – Allianzen*. Stuttgart: Kohlhammer, 2011. 296 s. ISBN 978-3-17-020959-6.
12. TESAR, G., BODIN, J. *Marketing Management in Geographically Remote Industrial Clusters – Implications for Business-to-Consumer Marketing*. London: World Scientific Publishing, 2013. 528 s. ISBN 978-981-4383-05-9.
13. VALETOVÁ, T., HORECKÝ, J., ŠVEC, M. *GDPR v pracovnoprávnej praxi. Ako byť v súlade s nariadením o ochrane osobných údajov*. Bratislava: Wolters Kluwer, 2020. 264 s. ISBN 978-80-571-0237-3.
14. WILSON, J. *Cluster Policy Resilience: New Challenges for a Mature Policy*. In *International Journal of Business Environment*. 2019, roč. 10, č. 4, s. 371-382. ISSN 1740-0589.

Kontaktné údaje

PhDr. Adam Madleňák, PhD., MBA

Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, Fakulta masmediálnej komunikácie

Námestie J. Herdu 2, 917 01 Trnava, Slovenská republika

email: adam.madlenak@ucm.sk

THE IMPACT OF ECONOMIC POLICY INSTRUMENTS ON VALUE CREATION FOR SUPPLIERS AND BUYERS AND ITS INDICATORS

Dana Kušnírová, Mária Ďurišová

Abstract

The main goal of the enterprise is to secure a competitive advantage and profitability. Enterprises want to ensure it through loyalty, strong long-term sustainable business relationships, and their business partners' trust, which is why they are increasingly focusing on value creation for suppliers and buyers. Value creation for suppliers and buyers as main stakeholders of the enterprise is also influenced by government and institutions, affecting value creation and its perception through economic policy. Economic policy instruments thus become indicators of value creation. The paper's main objective is to define and characterize the main instruments of economic policy and their impact on value creation for suppliers and buyers. The paper focuses on defining the instruments as indicators of value creation and their impact on buyers' and suppliers' perception of value.

Keywords: *indicators, economic policy, stakeholders, value creation, perception*

1 LITERATURE REVIEW

The international standards EN 1325: 2014 - Value management - Glossary - Terms and definitions and EN 12973: 2020 - Value management are the primary theoretical basis. These standards define value as a measure that expresses how well an organization, product, or project satisfies stakeholders' needs in relation to the consumed resources. The word stakeholder is defined as a person or organization with interest in an enterprise or product at any time during its life cycle. International Standard EN 12973: 2020 - Value Management further states that an enterprise should apply the principles of value management in defining objectives as well as in identifying potential variables. The action plan and also the indicators should be defined in terms of functionality as well as in terms of value. It also recommends that consideration be given to all indicators' overall impact to obtain information on progress towards the objectives set while providing information to the person responsible for implementing the decisions. Economic data and indicators help the enterprises to identify what will happen in the future. Therefore enterprises can invest accordingly and make a profit later (Constable and Wright, 2011).

UNAIDS indicates that the indicator provides some indication or signal that something exists or is true. The indicator is used to display the presence, status, situation, and conditions. At the same time, this study states that a good indicator should be clear and concise. It should focus on the only problem that provides relevant information on the situation, mainly information that provides the strategic overview needed for effective planning and decision-making. An indicator is an observable fact (material object, feature, process), which is a visual demonstration, a specific manifestation of the existence of some fact, which, however, is no longer directly observable. However, the indicator must be linked to an unobservable factor/phenomenon. KPMG (2016), in its study, characterizes indicators as measurable variables that provide information on some specific aspects of the process and/or outcomes. Furthermore, these indicators are divided into input indicators, process indicators, output indicators, and impact indicators. According to the method of origin, the indicators are divided into absolute and relative. Absolute indicators characterize the extension of the observed phenomenon. These indicators are sensitive to the enterprise's size, which complicates their use in comparing the results of different enterprises. Relative indicators are

intensive. They characterize the intensity of the investigated phenomenon and their advantage because they express the observed fact dynamically or convert it into a specific standard basis (Kotulič et al., 2010). The main distribution is the division of indicators into qualitative and quantitative.

A qualitative indicator can express an opinion or a particular belief between the offered or existing options. The quantitative indicator is in the form of a number. Based on Molnár et al. (2012), setting the indicators is one of the biggest problems in formulating hypotheses when deciding whether a hypothesis is confirmed or refuted. It is essential to set the criteria correctly, which is also a precondition in a successful process when comparing indicators (Belás and Demjan, 2009). Blažek et al. (2008) define competitiveness as an enterprise's potential to compete with other enterprises. This competition's result is the success or failure of the enterprise, which is expressed by its results and measured by indicators. The enterprise's position on the market and the dynamics of development and individual indicators are currently facilitated and accelerated by a rich offer of computer programs (Zalai, 2010). It is followed by the need to change the enterprise's approach to evaluating the achieved results, focusing on the use of modern evaluating methods and demonstrating their application in the enterprise (Malichová et al., 2017). Presentation of results through graphs helps to better understand the basic features of indicators and their relationships. Specific rules apply when constructing graphs. (Komárik, 2002)

The relationship between the stakeholders and the enterprise can be defined based on two continuous flows, in which each of these stakeholders contributes with something to the enterprise and, on the other hand, receives something from it. (Post et al., 2002) The government and institutions belong to the external stakeholders. The interactions of the enterprise with other organizations or stakeholders are called inter-organizational relationships (IOR), which have great importance and influence on the enterprise's performance (Mandt, 2018). National Bank of Slovakia publishes essential indicators: the financial sector's analytical data, indicators on a macroeconomic level, and indicators from quarterly comments. The Ministry of Finance of the Slovak Republic divides macroeconomic indicators into primary areas: GDP, Labor Market, Households, Inflation, Balance of Trade, and Balance of Payments. Economic policy instruments focus on these areas and the achievement of objectives through indicators.

Economic policy (EP) is a relatively young scientific discipline that emerged during the 1930s. Vincur et al. define EP as a scientific discipline, which deals with the state's activities and the activities of society or the individuals. These activities are related to the creation and consumption of economic goods determined for final consumption. EP focuses on the economic behavior of households, enterprises, and government institutions, i.e., on market economy actors' behavior, based on which is its objective to explain economic events. Kuzma (2012) submits that EP is used every day in practice, e.g., governments with an intention to reach a particular economic and social target through HP instruments. Kucharčíková (2009) states that the core area of EP is a particular set of regulations, decisions, ordinances, laws, and set of institutions through which the government regulates and influences economic entities' behavior, as well as the course of individual activities, and thus economic reality. Another point of view states that EP is a combination of politics and the economy, and it is questionable whether government decisions will be more politically or economically oriented. (Jurčíková, 2007)

In practice, EP is implemented through specific actors and arrangements that it adopts and that impact these as well as other entities. These are the Economic policy stakeholders. The main economic policy stakeholders are state, non-state institutions, individuals, or organized groups, which can, in any way, influence the economic situation of the country (Žák, 2002). Thus, EP stakeholders are actors (enterprises, households, the state), interest groups,

government organizations, non-governmental organizations, international organizations (Kucharčíková, 2009). The main actor of EP is the state. The state apparatus is made up of key actors, which are the government and parliament (Matúš, 2016). The international organizations run their EP, where they act as independent economic entities on the international level. Multinational authorities enforce their EP in the same way (Lisý, 2001). Authorities and institutions at the international level enforce decisions that, in some cases, limit the decisions and powers of institutions and authorities at the national level (Kliková, 2012). The primary goal of all economic systems is to achieve the maximum possible level of social welfare. The welfare should be broken down into justice, freedom, security, and progress (Gregorová, 2015). According to Pareto (1971), welfare is a degree of quality of society, which can be increased if only there is a specific reform within it, which must be beneficial for all society members, or only for some, but others cannot be disadvantaged. In terms of time, the goals are divided into short-term goals (covering a period of several days to weeks), medium-term goals (covering a period of 1 – 5 years), long-term goals (covering a period of 5 – 10 years) (Kucharčíková, 2009). In terms of importance, the goals are divided into main goals (Economic Growth, Full Employment, Price Stability, Balance of trade and Balance of Payment), secondary goals (ensuring social security, environmental protection, fair distribution of income). (Kucharčíková, 2009)

2 RESULTS

Enterprises as economic entities are actors of Economic Policy, and thus the government regulations influence their behavior and decisions. However, the entities' direction and their behavior towards their suppliers and buyers in case of changes of the states and other economic policy actors' regulations is questionable. All these economic policy instruments influence the behavior of the enterprise, and thus the behavior of the suppliers and buyers. It is crucial whether the enterprise already has built loyalty, strong and long-lasting relationships with the stakeholders. This affects whether the enterprise will focus only on its needs or will consider the needs, opinions, and preferences of its suppliers and buyers.

The research focuses on the following research questions:

- What impact do economic policy instruments have on value creation for suppliers and buyers as main stakeholders of the enterprise?
- What is the impact of economic policy instruments on the perception of value created?

The objectives of EP are achieved through economic policy instruments. These instruments are universal, which means that the state can achieve several goals with them. The state within the EP can use the set of these instruments. They can be divided according to different aspects. The basic breakdown is according to their impact. Based on this breakdown, the economic policy instruments are direct and indirect. The direct instruments are administrative or directive, i.e., these are regulations, laws whose non-compliance is criminal (Kucharčíková, 2009). According to Matúš (2016), these direct instruments influence the management of economic entities to adjust their behavior. These include, e.g., control regulations, non-discrimination, regulations to protect the environment, duties, and quotas on imports and exports, and more. Indirect instruments of economic policy are instruments of individual sub-policies, namely: monetary, foreign trade, fiscal, as well as pension, structural, social, regional, environmental, and more. (Kucharčíková, 2009)

The state influences other economic entities, and therefore also enterprises, to achieve its goals through economic policy instruments. It influences not only their behavior but also their possibilities, resources, and capacities to create value for selected stakeholders. Economic policy instruments can offer the entities a more comprehensive range of development opportunities as well as space to build relationships with stakeholders, but other regulations can disrupt those relationships.

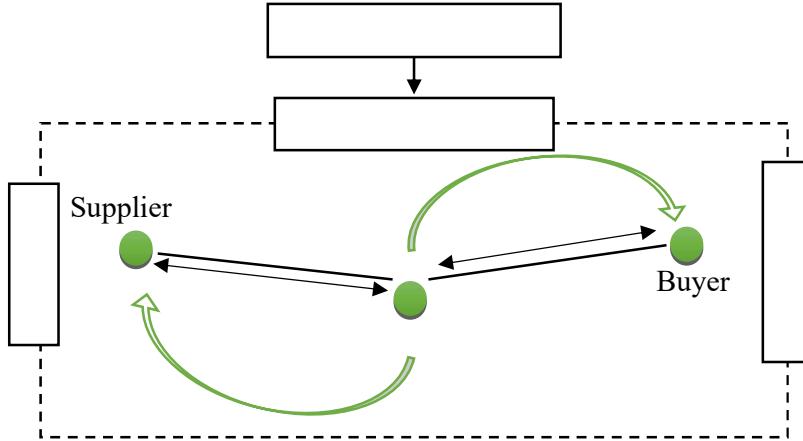


Fig. 1: The impact of EP instruments on relationship building and value creation for suppliers and buyers as major stakeholders of the enterprise.

2.1. Monetary policy

Through monetary policy, the central bank regulates interest rates and the amount of money in circulation. The main monetary policy objectives are economic growth, price stability, higher employment, currency stability, and more. It intends to achieve all the objectives through a set of decisions and tools made by the central bank.

The monetary policy can be expansionary or restrictive. In the case of expansionary monetary policy, the central bank increases the amount of money in circulation or lowers the interest rate. As a result, economic entities will invest more, GDP, employment, and net export will increase. Ultimately, there is a risk of rising inflation. In a restrictive monetary policy, the central bank reduces the amount of money in circulation or increases the interest rate. Ultimately, there is a risk of deflation.

Monetary policy, whether expansionary or restrictive, affects an enterprise's relationship with its suppliers as well as buyers. In the case of expansionary monetary policy, interest rates are reduced, and loans become more affordable for economic entities. Enterprises can also invest in building relationships with stakeholders (buyers, suppliers). As the aggregate demand for goods and services increases, so does the number of orders from buyers, and thus the enterprise can also increase the number of orders from suppliers. The enterprise can provide suppliers with regular orders as well as regular payments of invoices. This ensures the supplier's needs and makes good business relationships stronger. Subsequently, the enterprise can provide buyers with regular deliveries, shorter delivery times, and more. The enterprise also has an opportunity to invest in building relationships through value management. It can build these relationships not only through financial investments but also in terms of time and capacity.

In the case of restrictive policy, access to funds becomes more difficult, aggregate demand decreases, and this also affects the enterprise's financial capabilities. The enterprise will not need to order as much as before; it may not be able to pay its liabilities on time. However, these problems may not arise only in the case of the enterprise but also for its suppliers or buyers. Creating value under these conditions will depend on communication, loyalty, and good relations. The enterprise can look for a plan of joint progress together with suppliers and buyers. They can agree on a certain quantity of deliveries, invoices due date, delivery time, etc. This way, the approach should be beneficial to all parties. Based on this, sustainable long-term relationships could be ensured through communication and joint problem-solving. The sustainability of mutual relationships is an essential factor in the value creation process, even though many enterprises on the market do not deal with sustainability itself yet (Jánošová,

2019). However, the enterprise, as well as buyers or suppliers, may decide not to solve the problems together. On the contrary, they may focus on finding new business partners, for example, abroad (some entities that are not burdened by the country's restrictive monetary policy), or may reduce the quality of deliveries, and more. In this case, the business, as well as the friendly relations between the enterprise and the stakeholders (buyers and suppliers), are disrupted, and the willingness and reason for value creation are lost.

Value is defined as a measure that expresses how well an organization, product, or project satisfies stakeholders' needs in relation to the consumed resources. In the case of expansionary monetary policy, the resources become cheaper, interest rates are lower, which leads to a higher level of satisfaction of suppliers' and buyers' needs. In the case of restrictive monetary policy, this effect is the opposite, i.e., resources become more expensive, higher interest rates have to be paid, and thus the level of satisfaction of stakeholders' needs decreases.

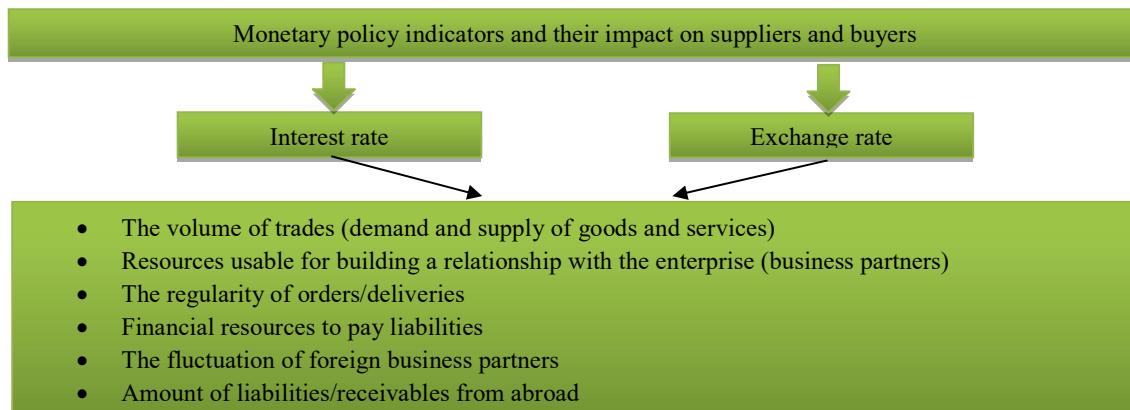


Fig. 2: Monetary policy indicators and their impact on the enterprise's suppliers and buyers

2.2. Fiscal policy

Šálka and Dobšinská (2015) characterize the fiscal policy as a process dealing with the amount of taxes, planning of state revenues and expenditures, which should ensure the primary goals of national economic stabilization policy. Fiscal policy is implemented by the government through the use of the state budget (Kucharčíková, 2009). Fiscal policy is divided into expansionary and restrictive policies. Expansive fiscal policy is implemented by increasing government spending, investments into structural projects to increase employment, increasing transfer payments, and reducing taxes. On the other hand, restricted fiscal policy is implemented through tax increases and cuts in state budget expenditures.

Fiscal policy can also affect the relationship between the enterprise and its stakeholders (suppliers and buyers). In the short term, expansionary fiscal policy leads to an increase in aggregate demand. It also ensures compliance with the contractual conditions. The business relationship between the enterprise and its buyers and suppliers as major stakeholders of the enterprise is improving. Securing communication is more manageable, which leads to a better starting point for creating value for key suppliers and buyers. On the other hand, in the long run, expansionary fiscal policy may lead to higher prices. The further steps depend on whether the enterprise has already established a good and strong relationship with its suppliers and buyers. The enterprise can look for new suppliers or try to show its loyalty by remaining loyal to a long-term partner. Simultaneously, if the enterprise has loyal buyers, it will expect the same treatment from them. Restrictive fiscal policy has the opposite effect in the short and long term.

Also, fiscal policy impacts value creation, i.e., the extent to which an enterprise meets the needs of stakeholders in relation to the resources consumed. In the case of expansionary fiscal policy, for example, the stakeholders (suppliers and buyers) pay lower taxes, and thus the resources needed to meet needs are reduced, increasing the level of satisfaction of stakeholders and an increase in value itself. On the other hand, in a restrictive fiscal policy, for example, in the case of tax increases, the resources needed to meet needs increase, and thus the level of satisfaction of stakeholders' needs decreases, i.e., the value created decreases.

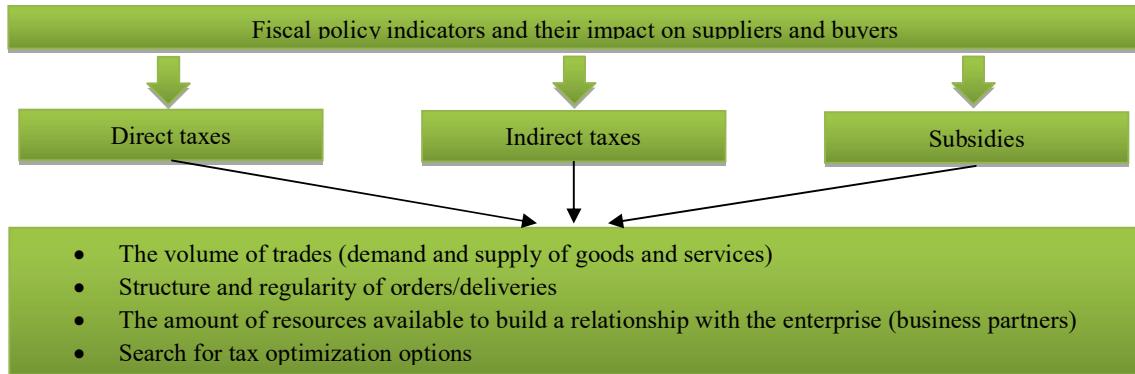


Fig. 3: Fiscal policy indicators and their impact on the enterprise's suppliers and buyers

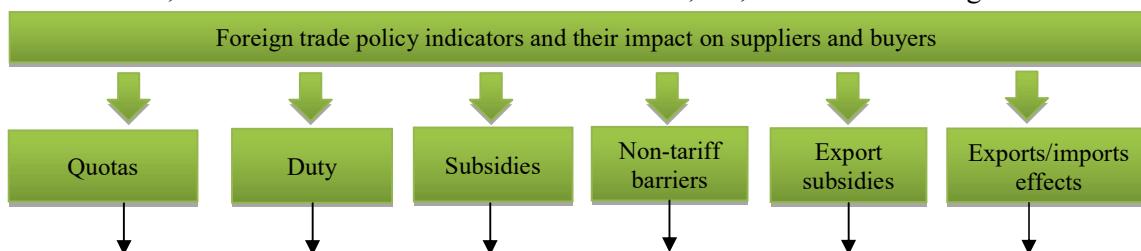
The suppliers and buyers of the enterprise are mainly affected by taxes, which have a tax effect on transactions through the level of tax rates, the tax base, the method of taxation, etc.

2.3. Foreign trade policy

It is a set of principles, arrangements through which the state consciously regulates the movement and amount of the goods and services between the given country and outland (Vincúr, 2001, Kucharčíková, 2009). The main goal is to achieve a balanced Balance of Payment and external economic equilibrium. The main indicators of foreign trade policy include custom duties, import surcharges, central bank interventions in foreign exchange markets, monetary and fiscal policy arrangements, loans and guarantees, export subsidies, and more. (Kucharčíková, 2009)

Foreign trade policy has a great influence on the mutual relations between the enterprise and the suppliers and buyers, who are abroad. Foreign trade policy regulations can strengthen or disrupt trade between partners home and abroad. Quotas, tariffs, duties, surcharges, all these can affect orders, price, the need to find new business partners, whether at home or abroad, as well as the size and regularity of orders.

Foreign trade policy influences the creation of value for stakeholders precisely through quotas, tariffs, duties, and more. If these items increase, so do the resources needed to meet the needs, i.e., that the satisfaction rate decreases, and so does the value created. On the contrary, if the given items decrease, the necessary resources to satisfy the stakeholders' needs also decrease, and thus the level of satisfaction increases, i.e., the value created grows.



- The relationship of foreign business partners with the enterprise
- Volume and size of orders/deliveries to and from abroad
- The fluctuation of business partners at home and abroad
- Differentiation of business partners at home and abroad

Fig. 4: Foreign trade policy indicators and their impact on the enterprise's suppliers and buyers

2.4. Summary of the impacts of economic policy instruments

Based on the information regarding economic policy instruments, a summary of the main EP instruments and their impacts on the relationship between enterprise and their suppliers/buyers as major stakeholders of the enterprise was created.



Fig. 5: Main impacts of economic policy instruments on the enterprise's relationship with suppliers and buyers as major stakeholders of the enterprise

3 CONCLUSION

Based on the knowledge concerning stakeholders, value, indicators, and economic policy instruments, it is by the own processing defined the influence of economic policy instruments on value creation for suppliers and buyers as major stakeholders of the enterprise (see Fig. 1). The aim of the paper was to define and characterize the main instruments of economic policy and their impact on value creation for suppliers and buyers, together with the definition of these instruments as the indicators of value creation and their impact on the perception of value by suppliers and buyers. Based on the set goal, the main research questions were defined. The objective was achieved through the gradual characterization of the three main economic policy instruments: monetary policy, fiscal policy, foreign trade policy, and their indicators. Within the framework of monetary policy, the impact of both expansionary, as well as a restrictive monetary policy on the enterprise in the value creation process for suppliers and buyers through a change in the amount of money in circulation or a change in the interest rate, is explained. At the same time, the influence of the policy on the perception of value by buyers and suppliers and the impact of monetary policy indicators on suppliers and buyers are expressed in Fig. 2. The fiscal policy describes the impact of expansionary and restrictive policies through changes in the tax burden and government spending, along with indicators and their impact on suppliers and buyers (see Fig. 3). Foreign trade policy is focused on the impact of the quotas, tariffs, duties, subsidies on the company in the given process of value creation for suppliers and buyers, as well as on the enterprise's relationship

with its foreign business partners. The list of indicators and their impact on foreign suppliers and buyers are stated in this section (see Fig. 4). For better comprehensibility and clarity, all these economic policy instruments' main impacts are summarized in figure 5. This paper is a preparation for further research, which should focus on the concrete impact of EP as an external stakeholder through individual economic policy instruments. It should also focus on further specification and quantification of value creation indicators.

Acknowledgement

This work was supported by Grant System of the University of Zilina No. 8064/2020 – Indicators of the value creation in the enterprise for the suppliers in the context of managerial decision-making.

Sources

1. STRNAD, O., NOVÁK, L. *Preference ve výrobě*. 2. vydání. Ostrava: Linde nakladatelství, s.r.o., 2009. 102 s. ISBN 80-56899-65-4.
2. BELÁS, J., DEMJAN, V. *Finančné riadenie komerčnej banky*. Žilina: vydavateľstvo GEORG, 2009. ISBN 978-80-99401-06-2.
3. BLAŽEK, L., et al., *Konkurenční schopnost podniků: (analýza faktorů hospodářské úspěšnosti)*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2008, 211 s. ISBN 978-80-210-4734-1.
4. BS EN 12973:2020, *Value management*, 2020, ISBN: 978-0-580-88246-3
5. BS EN 1325:2014, *Value Management, Vocabulary. Terms and definitions*, 2014, ISBN: 978-0-580-76368-7
6. CONSTABLE, S., WRIGHT, R., E., 2011, *The 50 Economic Indicators That Really Matter*, London: HarperCollins Publishes Ltd., 2011, ISBN: 978-0-06-200138-2
7. DOBŠINSKÁ, Z., ŠÁLKA, J., *Hospodárska politika*, 2015, ISBN 978-80-228-2818-5
8. GREGOROVÁ, E., *Hospodárska politika v teórii a praxi*. Žilina: Žilinská univerzita, 2015, ISBN 978-80-554-1100-2.
9. JÁNOŠOVÁ, P., Perception of Sustainability in Enterprises of the Slovak Republic, Medzinárodný vedecký časopis Mladá veda/Young Science, 2019, Vol. 7 (2), pp. 227-241, ISSN 1339-3189
10. JURČÍKOVÁ, V., *Vzťah ekonomickej teórie a hospodárskej politiky*. Bratislava: ekonomický ústav SAV, ISSN 1337-5598
11. KLIKOVÁ, Ch., KOTLÁN, I., et al., *Hospodárská politika*, Ostrava, Institut vzdělávání Sokrates, 2012, ISBN 978-80-86572-76-5
12. KOTULIČ, R., KIRÁLY, P., RAJČÁNIOVÁ M. *Finančná analýza podniku*. Bratislava:Iura editon, 2010. 238 s. ISBN 978-80-8078-342-6.
13. KPMG, Úrad podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu, 2016, Metodologická príručka pre hodnotenie synergických efektov EŠIF v kontexte stratégie Európa 2020. Available online [28.11.2020]: https://www.partnerskadohoda.gov.sk/data/files/1187_metodologicka-prirucka-pre-hodnotenie-synergickych-efektov-v-kontexte-strategie-europa-2020.pdf
14. KUCHARČÍKOVÁ, A., *Makroekonómia*, Žilinská univerzita v Žiline/EDIS-vydavateľstvo ŽU, 2009, ISBN 978-80-8070-978-5
15. KUZMA, F., SERENČÉŠ, R., SZEGÉNYOVÁ, K., KAPRÁĽOVÁ, E., BORBÉLYOVÁ, M., KAPUSTOVÁ, Z., SRNKA, J., *Hospodárska politika*, Nitra: Slovenská polnohospodárska univerzita, 2012, ISBN 978-80-552-0882-4
16. LISÝ, J. et al., *Základy ekonómie a ekonomiky*. Media trade, spol. s r.o., 2001, ISBN 80-08-03199-9.

17. MALICHOVÁ, E., M. DURISOVÁ, E. TOKARCIKOVA, *Models of application economic value added in automotive company*, Transport problems, 2017, Vol. 12, issue 3
18. MANDT, T., *Dependence in Buyer-Supplier Relationships*, Koln: Edition KVV, 2018, ISBN 978-3-658-24251-0
19. MATÚŠ, J., BEDNÁRIK, J., FAŠIANG, T., *Ekonómia – história, súčasnosť a budúcnosť*. Trnava: Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, 2016, ISBN 978-80-8105-786-1.
20. Ministerstvo financií Slovenskej republiky. *Makroekonomicke indikátory*. Available online [28.11.2020]: <https://www.mfsr.sk/sk/financie/institut-financnej-politiky/e-konomicke-statistiky/makroekonomicke-indikatory/>
21. MOLNÁR, Z., MILDEOVÁ, S., ŘEZANKOVÁ, H., BRIXÍ, R., KALINA, J., *Pokročilé metódy vedecké práce*, Praha: Profess Consulting, s.r.o., 2012, ISBN 978-80-7259-064-3
22. Národná Banka Slovenskej republiky. *Údaje a indikátory*. Available online [28.11.2020]: <https://www.nbs.sk/sk/dohlad-nad-financnym-trhom/politika-obozretnosti-na-makrourovni2/udaje-a-indikatory>
23. PARETO, V., *Manual of Political Economy*, New York: A.M.Kelley, 1971, ISBN 0-678-00881-7.
24. POST, J. E., PRESTON, L. E., SACHS, S. *Redefining the corporation. Stakeholder management and organizational wealth*. Stanford: Stanford University Press. 2002, 320 s. ISBN 0-8047-4304-5.
25. VINCÚR, P., et al., *Hospodárska politika*, Bratislava: Sprint, 2001, ISBN 80-88848-67-9
26. VINCÚR P., et al., *Teória a prax hospodárskej politiky*, Bratislava: Sprint, 2006, ISBN 80-89085-60-1.
27. ZALAI, K., *Finančno-ekonomická analýza podniku*. Bratislav: Sprint, 2010. 446 s. ISBN 978-80-89393-15-2.
28. ŽÁK, M., *Veľká ekonomická encyklopédia*, Praha:Linde, 2002, ISBN 9788072013814

Contact

Ing. Dana Kušnírová

Doc. Ing. Mária Ďurišová, PhD.

University of Žilina in Žilina, Faculty of management science and informatics

Univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina, Slovensko

email: dana.kusnirova@fri.uniza.sk

ANALIZA DETERMINANTÓW ROZWOJU PRZEDSIĘBIORSTW W ŚWIETLE BADAŃ NAUKOWYCH

ANALYSIS OF ENTERPRISE DEVELOPMENT DETERMINANTS IN THE LIGHT OF SCIENTIFIC RESEARCH

Katarzyna Brożek

Abstract

Rozważania traktują o czynnikach rozwoju przedsiębiorstw, a zatem fundamentalnym celem pracy jest sumaryczna analiza głównych determinantów rozwoju przedsiębiorstw wymienianych w zagranicznej literaturze przedmiotu. Struktura opracowania składa się z dwóch części, które mają za zadanie ugruntowanie wiedzy z podejmowanej tematyki badawczej. W pierwszej kolejności Czytelnik zostanie zapoznany z tematyką rozwoju przedsiębiorczości, aby w kolejnej części poznać katalog determinantów rozwoju przedsiębiorstw. Opracowanie posiada charakter teoretyczny. Skierowany jest szczególnie do Studentów kierunków ekonomicznych oraz do wszystkich pozostałych Osób koncentrujących naukowe zainteresowania wokół poruszanej problematyki.

Keywords: *czynniki rozwoju, przedsiębiorczość, sektor przedsiębiorstw*

Abstract

The considerations deal with the factors of enterprise development and, therefore, the fundamental aim of the work is a summary analysis of the main determinants of enterprise development mentioned in foreign literature on the subject. The structure of the study consists of two parts, which are intended to consolidate the knowledge of the undertaken research topics. First, the reader will be familiarized with the subject of entrepreneurship development in order to learn about the catalog of determinants of enterprise development in the next part. The study is theoretical. It is directed especially to students of economic faculties and to all other people focusing their scientific interests around the discussed issues.

Keywords: *development factors, entrepreneurship, enterprise sector*

1 WPROWADZENIE W TEMATYKĘ ROZWOJU PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

W piśmiennictwie istnieje wiele definicji rozwoju przedsiębiorstw, a wiąże się to z faktem, iż termin ten trudno jest jednoznacznie określić, ze względu na jego relatywny charakter. Dlatego podejmując się próby wyjaśnienia analizowanego zagadnienia zostaną zaprezentowane wybrane teorie.

Sam termin przedsiębiorczość pojawił się pod koniec XVIII wieku. Zainteresowanie tą kwestią z perspektywy badań naukowych zrodziło się wraz z postępującą rewolucją przemysłową oraz tworzącym się kapitalizmem. Prób wyjaśnienia tego zjawiska podejmowało się wielu ekonomistów, wśród których należy wymienić A. Smitha, J.B. Saya oraz J. Schumpetera. Według ostatniego z wymienionych badaczy przedsiębiorczość stanowi fundament i metodę działania, związaną z gotowością do realizowania nowych, nietypowych, a także ryzykownych przedsiewzięć, jak również na przejawianiu inicjatywy w ich wyszukiwaniu oraz inicjowaniu [15].

Koncepcję rozwoju przedsiębiorczości, jako ideę zaproponowano w 2006 roku w Programie wskaźników przedsiębiorczości OECD, będącym jednym z narzędzi do kształtowania polityki Unii Europejskiej. Zgodnie z dokumentami sprawozdawczymi OECD jest to bardzo ważna oraz mierzalna determinanta dzięki dwóm podejściom „odgórny” oraz „efektywnego wykorzystania zasobów biznesowych” [1]. Inne definicje są niekompletne i obejmują tylko niektóre aspekty funkcji przedsiębiorczości. W dokumentach OECD zwraca się również uwagę na to iż rozwój przedsiębiorczości wymaga sprecyzowania kto i jak angażuje się w proces przedsiębiorczości definiowany jako proces: w ramach którego osoby stają się świadome, że posiadanie przedsiębiorstwa stanowi opcję lub wartościową alternatywę, rozwijają pomysły na prowadzenie działalności, uczą się procesu stawania się przedsiębiorcą oraz podejmują wysiłek tworzenia i rozwijania przedsiębiorstwa” [14].

Rozwój przedsiębiorczości stanowi zbiór wyznaczników działalności przedsiębiorczej, który można ustalić dzięki sześciu wskaźnikom, tak ważnych dla rozwoju nowego biznesu [1] i dla wprowadzenia innowacji [10].

Rozwój przedsiębiorczości stanowi istotny element każdego przedsiębiorstwa. Dlatego też rozprawy na ten temat odnoszą się do indywidualnych cech podmiotu gospodarczego oraz działalności przedsiębiorczej. W modelu koncepcyjnym rozwoju przedsiębiorczości ujęto dwa czynniki - orientację przedsiębiorczą i rozwój infrastruktury biznesowej (środowisko kulturowe oraz społeczne, transformacja wiedzy i proces operacyjny). Oddziałują one na rezultaty działalności przedsiębiorczej - nowy biznes, maksymalizacja wzrostu, wykorzystanie szans. Idea rozwoju przedsiębiorczości funkcjonuje zgodnie z rozgraniczeniem działalności przedsiębiorczej z akceptacją innowacji w zasadniczym aspekcie. Rozwój przedsiębiorczości jest ograniczony unikalnymi granicami, na co zwracał uwagę m.in. W.B. Gartner [4]. N. Ahmad i R. G. Seymour dokonali agregacji działalności przedsiębiorczej i rozwoju przedsiębiorczości według konkretnych wskaźników i oddziaływań w celu stworzenia przewodnika o mierzalnych wymiarach, a także stwierdzili główne różnice poprzez podejście „efektywnego wykorzystania zasobów biznesowych” i „odgórne”. Wyniki różnych konstrukcji budują rozwój przedsiębiorczości oraz tworzą nowe wyniki i rezultaty.

Wyjaśnienia dotyczące rozwoju przedsiębiorczości bazują na czterech zasadniczych koncepcjach [17]:

- teorii zarządzania zawodowego i zarządzania karierą,
- teorii systematycznego rozwoju,
- perspektywy procesu dla teorii zarządzania przedsiębiorstwem,
- teorii zachowań organizacyjnych i etyki biznesowej.

2 CZYNNIKI ROZWOJU PRZEDSIĘBIORSTW W ZAGRANICZNEJ LITERATURZE PRZEDMIOTU

Do tej pory badania szybko rozwijających się przedsiębiorstw poświęcały najwięcej uwagi określaniu ich czynników wzrostu. Jednak ich skutki, a także specyficzne cechy i postępowanie nie zostały jeszcze wyraźnie określone [11; 5]. Zidentyfikowane czynniki wpływające na szybki rozwój można podzielić na dwie główne kategorie:

- czynniki wewnętrzne, do których zaliczyć można m.in. strategię biznesową, osobowość przedsiębiorcy, czy zasoby i możliwości przedsiębiorstwa;
- czynniki zewnętrzne, do których zaliczyć można m.in. system podatkowy, regulacje prawne, tempo wzrostu gospodarczego, dostęp do finansowania zewnętrznego czy konkurencja rynkowa.

M. Porter twierdził, że sukces podmiotu gospodarczego stanowi wypadkową jego całej działalności. Zalicza się do tego działania operacyjne, strategię, zarządzanie finansami, zasobami ludzkimi, marketingiem oraz produkcją. Z kolei P. Kotler dodał jeszcze jedną determinantę, a mianowicie szczęście. Warto jest o tym nie zapominać podczas analizy

oddziaływania wybranych zmiennych na wydajność [8]. Reasumując stanowi to zasadniczy powód, dla którego takie analizy niekiedy osiągają rozbieżne wyniki pod względem siły [19]. Niektórzy autorzy mierzą wyniki, łącząc konwencjonalne wskaźniki skuteczności i / lub wydajności: najczęściej wzrost sprzedaży / wzrost udziału w rynku i rentowność (pochodne wskaźniki zwrotu), a rzadziej płynność / wypłacalność, zatrudnienie, reputacja / wizerunek [7].

Biorąc jednak pod uwagę, że przedsiębiorstwo, tj. jego wyniki, uważa się za odnoszące sukces, jeśli spełnia zestaw celów strategicznych (w tym taktycznych i operacyjnych), wskazane jest zharmonizowanie pomiarów / wskaźników wydajności z celami strategicznymi konkretnego podmiotu gospodarczego [6].

Wzrost sprzedaży (i/lub udział w rynku) jest jednym z tych konwencjonalnych wskaźników, który najbardziej bezpośrednio wskazuje na zdolność podmiotu gospodarczego do utrzymania / zmniejszenia / zwiększenia poziomu jego konkurencyjności rynkowej, a jednocześnie jest uważany za wynik i miara orientacji na przedsiębiorczość [2].

Osobowość przedsiębiorcy (właściciela i / lub kierownika) jest szczególnym czynnikiem wewnętrznym. Wszystkie badania wykazały, że ma on znaczący wpływ na istnienie i działalność przedsiębiorstw, szczególnie małych i średnich przedsiębiorstw [20]. W szczególności ustaloną jego silny wpływ na ramy strategiczne biznesu (wizja, misja, orientacja biznesowa, kultura i cele), które pośrednio wpływają na wszystkie elementy środowiska wewnętrznego, strategię i wyniki. Problem analizy tego czynnika znajduje odzwierciedlenie w złożoności głębszych analiz (motywów, postaw, cech osobowości ...), które wymagałyby specjalistycznego podejścia psychologicznego. Dlatego analiza zwykle sprowadza się do cech demograficznych, które z pewnością nie dają pełnego i dokładnego wglądu w osobowość przedsiębiorcy.

Współczynnik wielkości podmiotu gospodarczego, najczęściej definiowany przez liczbę pracowników, występuje prawie w każdym badaniu, najczęściej jako cecha strukturalnej próby [18]. Z naukowego punktu widzenia ta funkcja i jej kategoryzacja mają swój cel, biorąc pod uwagę specyficzne cechy, które są wprowadzane do biznesu przez różnice w wielkości - od siły i dostępności zasobów, poprzez strukturę organizacyjną, do elastyczności / zdolności adaptacji.

Rynkową rolę podmiotu gospodarczego można zaobserwować jako bieżącą pozycję / stan podmiotu, która determinuje wybór strategii, ale także jako jej ustalony cel / wynik. Role rynkowe wynikają z siły przedsiębiorstw na rynku (wielkość akcji, pozycja konkurencyjna) i charakteryzują się poziomem innowacyjności i proaktywności biznesowej niezbędnym do osiągnięcia i utrzymania określonej pozycji. W związku z tym w ustalonym podziale ról rynkowych [9; 16] można wyróżnić dwie wady: rolę niszy określa kryterium, gdzie / w jakim segmencie rynku działa określona działalność, a nie jej pozycja w stosunku do konkurencji; brak monopolistycznej roli w sytuacjach, gdy jednostka jest jedyną na rynku / segmencie rynku.

Wykonalność i skuteczność strategii biznesowej wynika z optymalnego wykorzystania внутренних mocnych stron i możliwości zewnętrznych, a także ze zmniejszenia внутренnich słabości i zewnętrznych zagrożeń. Oznacza to, że strategię można postrzegać jako mechanizm dostosowania, metodę dostosowania środowiska biznesowego / wewnętrznego do środowiska zewnętrznego, podczas gdy interakcja między środowiskiem wewnętrznym i zewnętrznymi czynnikami jest kluczowa dla sukcesu jednostki gospodarczej [9; 16]. Stąd wyraźna pozycja strategii jako zmiennej zależnej w odniesieniu do внутренnich i zewnętrznych czynników środowiskowych z jednej strony, a zmenna niezależna, która (w możliwej korelacji z czynnikami środowiskowymi) wpływa na wydajność jednostki biznesowej z drugiej.

Ponieważ środowisko zewnętrzne wpływa przede wszystkim na przetrwanie i rozwój podmiotów gospodarczych, badania dotyczą kwestii wydajności niektórych orientacji / strategii biznesowych w danym środowisku, tj. wpływu środowiska zewnętrznego na strategię i wyniki podmiotów gospodarczych [18]. Podczas, gdy teoria zwykle zbliża się do analizy środowiska zewnętrznego poprzez analizę makrośrodowiska i mikrośrodowiska (dostawcy, konkurenci, pośrednicy i klienci), badania empiryczne najczęściej tworzą konstrukty będące kombinacją wyżej wymienionych kategorii. Jednak, podobnie jak w przypadku środowiska wewnętrznego, bardzo niewiele badań bada wpływ środowiska zewnętrznego jako całości (połączenie wszystkich / większości czynników zewnętrznych) na strategię i wyniki.

Podobnie jak czynnik wielkości przedsiębiorstwa, zmienna sektorowa występuje prawie we wszystkich badaniach, przynajmniej jako cecha strukturalna próby. Jako niezależna zmienna wpływu na orientacje / strategie biznesowe i wyniki biznesowe, sektor jest brany pod uwagę [12] oraz badania wielosektorowe [18]. Wpływ tej zmiennej można zaobserwować pod względem jej dynamiki i chociaż jest to wykonalne w konkretnych badaniach sektorowych, w badaniach wielosektorowych utrudnia ją wiele ograniczeń. W związku z tym wpływ tej zmiennej wynika przede wszystkim z głównych różnic / specyficznych cech określonych kategorii sektorów, najczęściej produkcji, usług i handlu.

Rodzaj rynku / rozmiar i typ / rozmiar klienta są często spotykane w badaniach empirycznych jako cechy strukturalne próby, ale przede wszystkim należy je traktować jako niezależną zmienną środowiska zewnętrznego. Mianowicie, ze względu na ich specyficzne cechy, różne typy i rozmiary rynków i klientów wpływają na wybór rynków docelowych / segmentów (strategia marketingowa) i wyniki działalności przedsiębiorstwa.

Najczęstsza kategoryzacja rodzajów rynku, w teorii, badaniach i praktyce, ogranicza się do rynku lokalnego, regionalnego, krajowego i międzynarodowego [18]. Podstawowe cechy i różnice między kategoriami tego konstruktu wynikają z możliwych implikacji dla strategii marketingowej i wydajności, uwarunkowanych złożonością typu rynku - wielkością, bliskością / dostępnością, znajomością i jednorodnością.

Rolą instytucji rządowych jest stworzenie takich strategii i polityk promocyjnych, aby w jak najlepszy sposób umożliwić rozwój przedsiębiorstwom. Strategie te obejmują m.in. wsparcie infrastruktury, kredyty, ulgi podatkowe, czy ułatwienie zwrotu cel. K. Muthiah oraz S. Venkatesh [13] twierdzili, że wiele czynników przyczynia się do wzrostu MŚP; podobnie, istnieje wiele barier wzrostu. W przypadku małych podmiotów bariery mogą być dwojakiego rodzaju, instytucjonalne i finansowe. Bariera instytucjonalna obejmuje interakcję przedsiębiorstwa z rzędem, kwestie związane z legalizacją, podatkami i wsparciem rządowym. Bariery finansowe będą wiązały się z brakiem środków finansowych [3].

Sources

1. AHMAD, N., SEYMOUR, R. G. *Defining Entrepreneurial Activity: Definitions Supporting Frameworks for Data Collection*. 1(24)/2008. OECD Statistics Working Paper, 2008. 15-28 pp.
2. COVIN, J.G., SLEVIN, D.P. *Strategic Management of Small firms in Hostile and Benign Environments*. 10/1989. Strategic Management Journal, 1989. 75- 87 pp.
3. DAVIDSSON, P. *Entrepreneurship – and after? A Study of Growth Willingness in Small Firms*. 4/1989. Journal of Business Venturing, 1989. 211-226 pp.
4. GARTNER, W.B. *Who is Entrepreneur “Is the Wrong Question?”*. USA: University of Baltimore Education Foundation, 1988. 47-67 pp.
5. HENREKSON, M., JOHANSSON, D. *Gazelles as Job Creators - A Survey and Interpretation of the Evidence* (Working Paper). IFN 733/2008. Research Institute of Industrial Economics, 2008.

6. HUDSTON, M., SMART, A., BOURNE, M. *Theory and Practice in SME Performance Measurement Systems*. 21(8)/2001. International Journal of Operations & Production Management, 2001. 1096-1115 pp.
7. KOKSAL, M.H., OZGUL, E. *The Relationship between Marketing Strategies and Performance in an Economic Crisis*. 25 (4)/2007. Marketing Intelligence & Planning, 2007. 326-342 p.
8. KOTLER, P. *Marketing Management: Analysis, Planning, Implementation and Control*. London: Prentice Hall, 1991.
9. KOTLER, P., KELLER, K.L. *Marketing Management: International Edition*. USA: Pearson Education, 2008.
10. KRUGER, M.E. *Creativity in the Entrepreneurship Domain. Chapter 1*. USA: University of Pretoria, 2004. 1-10 pp.
11. MATEEV, M., ANASTASOV, Y. *Determinants of Small and Medium Sized Fast Growing Enterprises in Central and Eastern Europe: A Panel Data Analysis*. 34 (3)/2010, Financial Theory and Practice, 2010. 269-295 pp.
12. MONTGOMERY, C.A., PORTER, M.E. *Strategy: Seeking and Securing Competitive Advantage*. Boston: Harvard Business School, 1991.
13. MUTHAIH, K., VENKATESH, S. *A Study on the Barriers Affecting the Growth of Small and Medium Enterprises in India*. 02(1)/2012. International Journal of Research in Computer Application Management, 2012. 77-81 pp.
14. OECD, *Male i średnie przedsiębiorstwa oraz polityka przedsiębiorczości w Polsce. Przegląd OECD*. Warszawa: Ministerstwo Gospodarki, 2012. 40 p.
15. PANASIUK, A. *Ekonomika turystyki*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2006. 200 p.
16. PORTER, M.E. *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. New York: Free Press, 1980.
17. TREVISAN, E. *Enforcement of Employment Protection and the Hiring Behaviour of Firms: Evidence from a Large Italian Region*. 25/2008. Working Paper, 2008.
18. WARD, S., LEWANDOWSKA, A. *Is the Marketing Concept Always Necessary? The Effectiveness of Customer, Competitor and Societal Strategies in Business Environment Types*. 42(1/2)/2008. European Journal of Marketing, 2008. 222-237 pp.
19. WOODSIDE, A.G., SULLIVAN, D.P., TRAPPEY, R.J. *Assessing Relationship among Strategic Types, Distinctive Marketing Competencies, and Organizational Performance*. 45/1999. Journal of Business Research, 1999. 135-146 pp.
20. ZHANG, Y., YANG, X., MA, F. *A Quantitative Analysis of the Characteristic of Rapid-Growth Firms and their Entrepreneurs in China*. 15 (4)/2008. Journal of Small Business and Enterprise Development, 2008. 675-688 pp.

Contact

Dr. Katarzyna Brożek, Ph.D.
 Chrobrego 42/10, Radom, Poland
 Tel: +48 504 174 290
 email: k.brozek@uthrad.pl

MISUNDERSTANDING OF ISO STANDARDS ESTABLISHING

Jaroslav Remen

Abstract

Every company soon or later face to challenge be certified. Reasons to do mentioned steps are several. Beginning with be certified and get the “paper”, ending with be aligned or comply to some standards to proof partners capability of performing selected process. Companies looks for reliable and trustworthy partners. In this step, there is several ways or journeys, how they can achieve it. One of them is to perform audit by their own or by external related audit company. Result is more comprehensive, but this is most expensive step. Different approach could be the acceptation of internationally recognized standards like ISO. If company really thinks about data protection and information security, most valuable standard is ISO27001. To be comply with this standard means that company takes care about customers’ data, internal assets and public perception at all. First step of the journey to introduce and establish ISO27001 is support from senior management. This statement is a “cliché” but it is true. If there is not a consensus the adoption will fail. This article will describe ISO27001 by understandable manner.

Keywords: ISO27001, assets, annex, standards

1. What ISO27001

Acronym ISO means “International Standards Organization” located in Geneva, Switzerland and their vision and mission is “To be the world’s leading provider of high quality, globally relevant International Standards through its members and stakeholders. ISO develops high quality voluntary International Standards that facilitate international exchange of goods and services, support sustainable and equitable economic growth, promote innovation and protect health, safety and the environment.”

In their issue of ISO27001 introduce mentioned standard as a Standard which “provide requirements for establishing, implementing, maintaining and continually improving an information security management system. The adoption of an information security management system is a strategic decision for an organization. The establishment and implementation of an organization’s information security management system is influenced by the organization’s needs and objectives, security requirements, the organizational processes used and the size and structure of the organization. All of these influencing factors are expected to change over time. The information security management system preserves the confidentiality, integrity and availability of information by applying a risk management process and gives confidence to interested parties that risks are adequately managed. It is important that the information security management system is part of an integrated with the organization’s processes and overall management structure and that information security is considered in the design of processes, information systems, and controls. It is expected that an information security management system implementation will be scaled in accordance with the needs of the organization.”

Before we start to introduce ISO27001 we have to think about the asset. Asset is defined as something useful or valuable for company. If something is valuable, we have to protect. But not every asset has same value. In the first step, we have to find all assets which contribute to company. Pursuant to all assets we have to recognize the level of importance. This attitude is followed by top-down approach. From CEO, senior management to junior management, we

realize case scenarios - what happen if the particular asset will be lost or damaged and what is an expenditure to restore asset on same level of service as before.

Mentioned approach is called “Business impact assessment” and “risk assessment”.

Based on level of importance of asset is necessary to implement safeguards or controls which will protect (mitigate risk of threat or failure) asset. Every safeguard (control) must be justified by reasonable cost.

2. Annex A6 deeper insight

To prevent miss some important step, following ISO 27001 will help us to be successful. ISO27001 contains several articles that should be followed called Annex.

A.6 Organization of information security

A.6.1 Internal organization

- A.6.1.1 Information security roles and responsibilities*
- A.6.1.2 Segregation of duties*
- A.6.1.3 Contact with authorities*
- A.6.1.4 Contact with special interest group*
- A.6.1.5 Information security in project management*

Description:

Everybody cannot do everything. Salespersons are responsible for business opportunities; leaders are responsible for theirs team and financial officers are responsible to maintain company in good financial conditions. Same attitude is in information security – auditor cannot implement controls because is in conflict of interest, chief information security officer is accountable to align IS strategy to business strategy. If company is small or has flat structure and there is no possibility to segregate duties, it is necessary to monitor steps of delegated person by management or different person.

Conflicting duties and areas of responsibility must be segregated in order to reduce the opportunities for unauthorised or unintentional modification or misuse of any of the organisation’s assets. The organisation needs to ask itself whether or not the segregation of duties been considered and implemented where appropriate. Smaller organisations may struggle with this, but the principle should be applied as far as possible and good governance & controls put in place for the higher risk/higher value information assets, captured as part of the risk evaluation and treatment.

Information security needs to be addressed in project management, regardless of the type of project. Information Security should be ingrained in the fabric of the organisation and project management is a key area for this. It is recommended the use of template frameworks for projects that include a simple repeatable checklist to show that information security is being considered.

A.6.2 Mobile devices and teleworking

- A.6.2.1 Mobile devices policy*
- A.6.2.2 Teleworking*

Description:

Especially in these days (Corona virus), many companies allow employees work from home. IT assets, they use, are exposed to more threats or different kind of threats then inside the company. Companies also publish more and more services to the internet, allow users utilize their self-phones and wearable devices to be connected to these services. For mentioned reasons is recommended to implement balanced controls. There are several ways how to do it. By technical manner with non-encrypted or encrypted private networks (VPN), mobile device protection, data leak protection and the other technical safeguards or by managerial and awareness manner with assignment of responsibilities to users with awareness trainings and signature under declaration of personal responsibility. For technical option can be helpful

to utilize guidelines NIST SP 800-113 or NIST SP 800-77 for VPN and NIST SP 800-124 for managing mobile devices. Third option is to use balanced solution with all aspects. But for all mentioned options is necessary to justify expenditures for selected controls.

3. Conclusion

Using of whatever standard is easiest way to adopt or adapt common recognizable processes. It really no matter if company adopt COBIT, ITIL, ISO, COSO, NIST or create own, internal framework, every of mentioned standards or framework can facilitate smoothly realize and describe processes which could help the company to be more competitive, flexible and at least it saves operational or project expenditures. Pursuant to ISO27001 is company able to manage and improve information security. Standard is not a “master”, it is “slave” which must serve us to do not lose the journey and do not complicate it.

References

1. ISO/IEC 27001, Information Technology – Security techniques – Information security management system, 2013
2. ISO/IEC 27002, Information Technology – Security techniques – Code of practice for information security controls
3. NIST Special Publication 800-53 (Rev. 4)
4. Alan Calder; IT Governance: An International Guide to Data Security and ISO 27001/ISO 27002; 2019
5. Cees van der Wens; ISO 27001 Handbook: Implementing and auditing an Information Security Management; 2019
6. Broderick, J. S. (2006). ISMS, security standards and security regulations. Information Security Technical Report, Elsevier.
7. ColesKemp, L. & Overill, R. E. (2006). The Information Security Ownership Question in ISO/IEC 27001 – an Implementation Perspective. Proceedings of The 4th Australian Information Security Conference. Perth, Australia.
8. Ekelhart, A., Fenz, S., & Neubauer, T. (2011). Interactive Selection of ISO 27001 Controls under Multiple Objectives. IFIP Advances in Information and Communication Technology (AICT).
9. Evans, R., Tsouhou, A., Tryfonas, T., & Morgan, T. (2010). Engineering Secure Systems with ISO 26702 and 27001. System of Systems Engineering (SoSE), 2010 5th International Conference on (pp. 1-6). Loughborough, UK.
10. Fomin, V.V., Vries, H. (2008). ISO/IEC 27001 Information Systems Security Management Standard: Exploring the reasons for low adoption. Proceedings of The third European Conference on Management of Technology(EUROMOT). Nice, France.
11. Hagen, J.M., Albrechtsen, E., Hovden, J. (2008). Implementation and effectiveness of organizational information security measures. Information Management & Computer Security.
12. Henning, D. (2009). Tackling ISO 27001: A Project to Build an ISMS. GIAC GCPM Gold Certification, [<http://www.iso27001security.com>, Date Accessed: Mar 22, 2011]
13. Hong, K.S., Chi, Y.P., Chao, L.R., & Tang, J.H. (2003). An integrated system theory of information security management. Information Management & Computer Security

Contact

Jaroslav Remen

University of Zilina, Faculty of management science and informatics

Univerzitna 8215/1, 010 26 Zilina

jaroslav.remen@gmail.com

LIKVIDÁCIA OBCHODNEJ SPOLOČNOSTI

COMPANY LIQUIDATION

Pavel Štukovský

Abstrakt

Likvidácia predstavuje osobitný zákonný proces. Úlohou likvidátora je predovšetkým ukončiť nevybavené obchody. Rozdiel medzi kladnou hodnotou majetku a uspokojenia veriteľov je predmetom likvidačného zostatku. V prípade ak sa tak spoločníci rozhodnú, je možné proces likvidácie zvrátiť do momentu ukončenia likvidácie.

Kľúčová slova: likvidácia, obchodná spoločnosť, likvidátor

Abstract

Company liquidation is a special legal process. The role of the liquidator is primarily to terminate outstanding transactions and orders. The difference between the positive value of the assets and amount paid to creditors is the subject of the liquidation balance. If the partners decide, the liquidation process may be reversed until the liquidation is completed.

Key words: liquidation, business company, liquidator

1. ÚVOD

Likvidácia predstavuje osobitný zákonný proces, ktorý spravidla nastáva medzi zrušením a zánikom spoločnosti. „Účelom likvidácie je vysporiadať vzťahy spoločnosti k tretím osobám i vlastným spoločníkom a tým umožniť zánik spoločnosti“ (Goette et al., 2011). S poukazom na ustanovenie § 70 ods. 3 Obchodného zákonníka (OBZ) platí, že spoločnosť vstupuje do likvidácie zápisom likvidátora do obchodného registra, ak osobitný zákon neustanovuje inak. „S likvidáciou je spojený celý komplex právnych a ekonomických vzťahov smerujúcich k definitívному vysporiadaniu majetkových a ostatných právnych pomerov likvidovaného subjektu bez právneho nástupcu“ (Ovečková, 2008). Základnou premisou na vstup do likvidácie je skutočnosť, že spoločnosť v čase zrušenia disponuje majetkom. „Cieľom likvidácie je tak predovšetkým ochrániť veriteľov a spoločníkov“ (Žitňanská, Ovečková, 2009).

Hoci na prvý pohľad sa môže ako najjednoduchšie riešenie zdať predaj spoločnosti, nie vždy je táto situácia možná. V prípade zlúčenia s inou spoločnosťou je proces po legislatívnej zmene, od 1. januára 2018 pomerne náročný, a to nielen administratívne, ale aj finančne. Ako právne najstabilnejšie riešenie sa preto môže javiť situáciu riešiť formou likvidácie. Počas nej dôjde k ekonomickému vysporiadaniu všetkých záväzkov a pohľadávok a ak tomu nebráni iná prekážka, spoločnosť sa následne vymaže z obchodného registra.

Na mieste je taktiež zvážiť aj možnosť predaja spoločnosti. „Základným predpokladom takéhoto postupu je však existencia záujemcu“ (Joskova et al., 2017). Z uvedeného tak vyplýva, že ak vlastníci nemajú možnosť predaja spoločnosti, resp. procesu zlúčenia alebo splnutia, jedinou možnosťou ako spoločnosť vymazat' obchodného registrácia je jej likvidácia.

2. LIKVIDÁCIA SPOLOČNOSTI

1.1 Pojem, účel a obsah likvidácie a postavenie likvidátora

Problematika likvidácie je upravená v ustanoveniach §§ 70 – 75 k) OBZ. Spoločnosť počas likvidácie používa obchodné meno s dodatkom „v likvidácii“. Cieľom opatrenia je ochrana veriteľov, ktorým by tak už z označenia spoločnosti malo byť zrejmé, že spoločnosť bola zrušená a je likvidovaná.

Zákon preferuje vôle spoločníkov, aby si v zakladateľských dokumentov určili osobu, ktorá bude vykonávať likvidáciu spoločnosti. V prípade ak dôjde k zániku funkcie likvidátora, spoločnosť je povinná ustanoviť nového likvidátora bez zbytočného odkladu. Z ustanovenia § 73 ods. 4 OBZ vyplýva, že likvidátora môže súd odvolať na návrh osoby, ktorá osvedčí právny záujem (vrátane likvidátora) likvidátora z funkcie odvolať v prípade ak porušuje svoje povinnosti, alebo z iného vážneho dôvodu.

V prípade núteného zrušenia spoločnosti likvidátora menuje príslušný registrový súd. Takáto situácia môže nastat najmä pri neaktívnych (nekontaktných) spoločnostiach, keď súd vymenuje za likvidátora osobu zo zoznamu správcov konkurznej podstaty vedenom podľa osobitného predpisu.

Právna norma platná do 30. 9. 2020 dávala likvidátorovi osobitné postavenie, keďže ten v zásade nenahradzal činnosť konateľa – „likvidátor nenahradzuje konateľov a nemá teda ani konateľské oprávnenie, ktoré súvisí s obchodným vedením spoločnosti“ (Fekete, 2004). S účinnosťou od 1. 10. 2020 došlo k zmene, keďže vstupom spoločnosti do likvidácie prechádza na likvidátora pôsobnosť štatutárneho orgánu konať v mene spoločnosti, okrem oprávnenia zvoliť zasadnutie najvyššieho orgánu spoločnosti (§ 75b ods. 1 OBZ). Rovnako zákonodarca v právej norme upravil aj zánik všetkých jednostranných právnych úkonov spoločnosti, napríklad rôznych poverení, splnomocnení, okrem tých, ktoré boli udelené na zastupovanie spoločnosti v súdnych sporoch.

Likvidátor pri výkone svojej činnosti zodpovedá za škody rovnako ako štatutárny orgán (§ 74 OBZ). Likvidátor môže byť zodpovedný aj trestnoprávne, ak by sa svojou činnosťou dopustil porušovania povinností pri správe cudzieho majetku, poškodzovania či zvýhodňovania veriteľa, za spreneveru či machinácie pri verejnej súťaži a podobne.

„Spoločnosť počas likvidácie nestráca na svojej právnej subjektivite, a teda je spôsobilá byť účastníkom konania pred súdom“ (Josková et al., 2017). Rovnako vstupu do likvidácie nebráni výkon súdneho rozhodnutia.

V prípade ak likvidátor zistí, že spoločnosť je v predĺžení, podá bez zbytočného odkladu návrh na vyhlásenie konkurzu (Ďurica, 2004). V prípade, že je vyhlásený konurz na spoločnosť, ktorá je v likvidácii, likvidácia sa počas trvania konkurzu preruší. Likvidátor môže svoju pôsobnosť likvidátora vykonávať len v takom rozsahu, v akom neprešla na správcu konkurznej podstaty.

Novelou OBZ účinnou od 1. októbra 2020 došlo k výrazným zmenám v procese likvidácie obchodných spoločností. Jednou z nich je zavedenie aj tzv. preddavku na likvidáciu. V prípade ak likvidátora ustanovujú spoločníci spoločnosti, tak sú povinní pred podaním návrhu na vykonanie zmien (zápisu) do obchodného registra zložiť preddavok na likvidáciu vo výške 1.500 eur. Cieľom zmeny bolo, aby likvidátori boli motivovaní ukončiť proces likvidácie obchodnej spoločnosti čo najskôr, keďže preddavok sa im vyplatí až po ukončení likvidácie.

Úlohou likvidátora je predovšetkým ukončiť nevybavené obchody. V prípade, ak je likvidátor menovaný súdom, jeho odmena je upravená prostredníctvom Vyhlášky Ministerstva spravodlivosti Slovenskej republiky č. 193/2020 Z. z, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia Obchodného zákonníka o likvidácii.

1.2 Právne dôsledky vstupu spoločnosti do likvidácie

Na rozdiel od právnej normy účinnej do 30. 9. 2020, kedy spoločnosť vstupovala do likvidácie ku dňu svojho zrušenia, zákonodarca túto povinnosť od 1. 10. 2020 upravil tak, že spoločnosť vstupuje do likvidácie zápisom likvidátora do obchodného registra, ak osobitný zákon neustanovuje inak. V tejto súvislosti zákonodarca ponecháva lehotu na ustanovenie likvidátora 60 dní od zrušenia spoločnosti.

Likvidátor má zároveň povinnosť oznámiť túto skutočnosť všetkým známym veriteľom s výzvou, aby veritelia spoločnosti prihlásili svoje pohľadávky, či iné práva. Likvidátor túto skutočnosť oznamuje taktiež aj vo výzve likvidátora, v obchodnom vestníku. „Zverejnením vstupu spoločnosti do likvidácie zákonodarca sleduje, aby veritelia a všetci potenciálni obchodní partneri spoločnosti získali vedomosť o tom, že spoločnosť vstúpila do posledného štadia svojej existencie“ (Patakyová, 2013).

Z právnej úpravy platnej do 30. 9. 2020 nebolo zrejmé, či si môžu veritelia uplatniť aj pohľadávku, pred lehotou jej splatnosti. Z novelizovaného ustanovenia § 75 d) OBZ jednoznačne vyplýva, že veritelia môžu prihlasovať aj pohľadávky pred lehotou ich splatnosti.

1.3 Priebeh likvidácie

Právna úprava účinná od 1. 10. 2020 upravila aj úkony, ktoré by mal likvidátor vykonáť bezprostredne po ujatí sa do svojej funkcie. V znení platnom do 30. 9. 2020 mal povinnosť zostaviť likvidačnú účtovnú súvahu, zatiaľ čo právna norma účinná od 1. 10. 2020 uložila likvidátori zostaviť mimoriadnu účtovnú závierku. Tú zostavuje k predchádzajúcemu dňu, v ktorom spoločnosť vstúpila do likvidácie.

Likvidátor má povinnosť oznámiť všetkým známym veriteľom spoločnosti vstup spoločnosti do likvidácie. Hoci zákon neukladá formu a spôsob, akým to má urobiť, domnievame sa, že o vstupe by mal informovať písomnou formou, aby sa jednoznačne preukázalo splnenie povinnosti likvidátora.

Jednotlivé prihlásené pohľadávky je likvidátor povinný evidovať a zapisovať do zoznamu pohľadávok. Základný zoznam vyhotovuje ku dňu uplynutia 45 dní od zverejnenia oznámenia vstupu spoločnosti do likvidácie. Takto zoznam je povinný zverejniť v zbierke listí do 30 dní od vyhotovenia zoznamu. V rovnakej lehote je povinný likvidátor vyhotoviť aj zoznam majetku spoločnosti, ktorý uloží do zbierky listín v rovnakej lehote, ako zoznam prihlásených pohľadávok.

V tomto kontexte je nutné uviesť, že problematika likvidácií obchodných spoločností sa značne zmenila, pričom nároky na likvidátora a vedenie procesu sa značne sprísnili. V pôvodne platnej právnej úprave v znení do 30. 9. 2020 totiž likvidátor nemal povinnosť zverejňovať zoznam majetku, či inú evidenciu prihlásených pohľadávok. Po uplynutí minimálnej lehoty, ktorá bola 90 dní, tak prakticky mohol realizovať ďalšie právne kroky (vyžiadanie súhlasu správcov dane) a následne podať návrh na výmaz spoločnosti z obchodného registra.

Od 1. 10. 2020 je však možné podať návrh na výmaz spoločnosti najskôr po 6 mesiacov od oznámenia o vstupe spoločnosti do likvidácie. Táto lehota sa predlžuje o ďalších 6 mesiacov, v prípade, ak má spoločnosť ku dňu zostavenia účtovnej závierky a konečnej správy o priebehu likvidácie daňový nedoplatok, alebo ak sa u nej vykonáva daňová kontrola. V porovnaní s predchádzajúcou právnou úpravou, však likvidátor už nemusí žiadať správcu dane o vydanie súhlasov so zrušením spoločnosti, ktorých vystavenie v aplikačnej praxi trvalo pomerne dlhú dobu. Ustanovenie § 75 j) ods. 6 OBZ uvádza, že likvidátor prikladá k návrhu na výmaz spoločnosti písomné vyhlásenie o neexistencií daňového nedoplatku, alebo o ukončení daňovej kontroly.

Je nutné upozorniť aj na skutočnosť, že došlo úprave súdneho poplatku, za podanie návrhu, ktorý sa týka vstupu spoločnosti do likvidácie. V predchádzajúcej právej úprave bol stanovený súdny poplatok vo výške 66 eur (33 eur pri elektronickom zápise). Podľa aktuálne platnej úpravy je súdny poplatok vo výške 99 eur. S účinnosťou od 1. 10. 2020 je možné podávať návrhy na súd výlučne elektronicky.

Pohľadávku o ktorej nie sú pochybnosti je likvidátor povinný uspokojiť. „O spornú pohľadávku ide v prípade, že likvidovaná spoločnosť neuznáva pohľadávku, čo do dôvodu, alebo výšky. Pre označenie pohľadávky ako spornej teda nie je potrebné, aby sporná pohľadávka bola predmetom súdneho sporu; je dostatočné, pokial' ich likvidovaná spoločnosť vo vzťahu k veriteľovi neuzná“ (Dědič et al., 2002). „V prípade ak je pohľadávka sporná len vzhľadom k jej sumy, je likvidátor povinný plniť pohľadávku v rozsahu, ktorý sporný nie je“ (Goette et al., 2011).

Rozdiel medzi kladnou hodnotou majetku a uspokojenia veriteľov je predmetom likvidačného zostatku.

1.4 Ukončenie likvidácie

„Akonáhle likvidátor ukončí všetky úkony nevyhnutné na vykonanie likvidácie, t. j. splní všetky záväzky spoločnosti voči veriteľom a inkasuje jej pohľadávky voči veriteľom, likvidácia sa skončí“ (Fekete, 2004). Likvidátor je povinný zverejniť správu likvidátora o priebehu likvidácie spolu s návrhom na rozdelenie likvidačného zostatku. V správe zhrnie proces likvidácie, aktivity, ktoré ako likvidátor vykonal, a navrhne rozdeliť likvidačný zostatok. Zároveň zostaví účtovnú závierku za obdobie likvidácie.

Likvidátor je zároveň ku dňu skončenia likvidácie spoločnosti povinný zostaviť mimoriadnu účtovnú závierku, ktorá obsahuje výcislenie záväzkov z dôvodu splatnej dane z príjmov. Na účely zabezpečenia vedenia účtovníctva do dňa zániku účtovnej jednotky sa otvoria účty majetku a záväzkov a účtuje sa o vysporiadanie daňovej povinnosti a vyplatení podielu spoločníkov na likvidačnom zostatku. Po skončení likvidácie likvidátor podáva daňové priznanie.

V predchádzajúcej právej úprave mal likvidátor oprávnenie zvolať valné zhromaždenie spoločnosti. Z právej úpravy od 1. 10. 2020 takáto skutočnosť nevyplýva. Právna úprava do 30. 9. 2020 riešila problematiku tak, že v prípade ak na základe opakovanej výzvy likvidátora nezaujalo rozhodnutie valné zhromaždenie, považovala sa účtovná závierka, konečná správa a návrh na rozdelenie likvidačného zostatku za schválenú uplynutím jedného mesiaca odo dňa doručenia opakovanej výzvy likvidátora spoločníkom, alebo odo dňa zasadnutia valného zhromaždenia, ktoré malo o návrhoch likvidátora rozhodovať.

Aktuálne platný právny stav považuje všetky správy za schválené, ak do 60 dní od zverejnenia oznamenia o skončení likvidácie spoločníci, resp. valné zhromaždenie nerozhodne inak.

1.5 Zastavenie likvidácie

V prípade ak sa tak spoločníci rozhodnú, je možné proces likvidácie zvrátiť do momentu rozdelenia majetku spoločnosti (likvidačného zostatku). Zastaviť likvidáciu však nie je možné, ak o zrušení spoločnosti právoplatne rozhodol súd, alebo spoločnosť sa zrušuje v nadväznosti na konkurzné konanie. O zrušení likvidácie rozhodujú spoločníci v rovnakom pomere, ako ked' rozhodovali o vstupe spoločnosti do likvidácie. Nadobudnutím právnych účinkov funkcia likvidátora zaniká a likvidátor je povinný konateľom spoločnosti poskytnúť všetky potrebné informácie a vrátiť im všetky dokumenty, ktoré sa dostali do jeho dispozičnej sféry počas procesu likvidácie.

3. ZÁVER

Likvidácia obchodnej spoločnosti predstavuje komplikovaný proces, ktorý pozostáva z právnych, ekonomických, manažérskych a obchodných procesov. Hoci likvidátorom môže byť menovaná akákoľvek (bezúhonná) osoba, v skutočnosti by sa ním mal stať ten, kto má dostatočné právne a ekonomicke znalosti. Hoci obchodná spoločnosť v slovenskom právnom prostredí môže byť kreovaná v pomerne krátkom čase, proces od jej zrušenia až po výmaz z obchodného registra môže byť neraz komplikovaný a trvať aj niekoľko rokov.

Použitá literatúra

1. DĚDIČ, J. et al. Obchodní zákonník, Komentár, Diel I., Praha: Polygon, 2002. s. 702.
2. ĎURICA, M. Zrušenie, likvidácia a zánik obchodných spoločností. 3 časť. *Justičná revue*. 2004, 56(1). s. 16-36.
3. FEKETE, I. Obchodná spoločnosť s ručením obmedzeným: komplexná príručka. Bratislava: Epos, 2004. s. 579.
4. GOETTE, W., HABERSACK, M., HABERSACK, M. Munchener Kommentar zum Aktiengesetz: AktG. zväzok 4: §§ 179-277, 3. ed. Mnichov: C.H.Beck, 2011, s. 1937.
5. JOSKOVÁ, L., PRAVDOVÁ, M., ZACHARDOVÁ, L. Likvidace obchodních společností. Praha: C. H. Beck, 2017. s. 2-68.
6. OBCHODNÝ ZÁKONNÍK 513/1991 Zb.
7. OVEČKOVÁ, O. a kol. Obchodný zákonník. Komentár, 2. doplnené a prepracované vyd. Bratislava: IURA EDITION, 2008. s. 311.
8. PATAKYOVÁ, M. a kol. Obchodný zákonník, komentár, 4. vyd. Bratislava: C. H. Beck, 2013.s. 360.
9. ŽITNANSKÁ, L., OVEČKOVÁ, O. Základy obchodného práva. Bratislava: Iura Edition, 2009. s. 682.

Kontaktné údaje

JUDr. Bc. Pavel Štukovský

Ústav verejnej politiky, Fakulta sociálnych a ekonomických vied, Univerzita Komenského, Bratislava, Slovenská republika, Mlynské luhy 4, 821 05 Bratislava

E-mail: pavel.stukovsky@fses.uniba.sk

JUDr. Bc. Pavel Štukovský

Prognostický ústav, Slovenská akadémia vied, Šancová 56, 811 05 Bratislava, Slovenská republika

E-mail: progpstu@savba.sk

ASSESSMENT OF COMMUNICATION SKILLS OF BUSINESS BEHAVIOR IN TERMS OF GENDER

Barbara Nicole Čigarská, Zuzana Birknerová

Abstract

Business behavior represents principles, ways of behaving and acting, creating an ethical culture and activities which are presumed to be in accordance with laws. In every area of human activity, it is very important, sometimes even decisive, to have sufficiently developed skills and personality traits. The paper aims to describe the real nature of business behavior an important component of which is the predictor of Communication skills. The main aim of the research was to assess statistically significant gender differences in the selected predictor of business behavior, Communication skills, in terms of gender. Data were collected by using a questionnaire to assess five predictors of business behavior. The research was performed on a sample of 172 individuals, of which 111 were women, 61 were men. The research confirmed the existence of statistically significant differences in a selected predictor of business behavior in terms of gender.

Key words: *business behavior, predictors, gender differences, communication skills*

1 INTRODUCTION

In the field of business, the main goal is to ensure success and knowledge of human thinking (Cimbal'ák, 2014). For the success of business processes, especially in the long term, business psychology is really important. Individuals perform a purchasing process because of seller's skills and also because he presents products as attractive to customers. The emotions of both parties are involved in such a purchasing process (Ley, 1995). The purchase decision is often influenced by happiness and by euphoria of customers. It is formed in the limbic system of humans which is responsible for the production of endorphins. Rational justification starts to work at the time when a customer is subconsciously determined to buy (Limbeck, 2012). The point is to make a wow effect which would grab attention and excite customers. The task of a businessman is to figure out what motivates customers to make a purchase and to encourage positive aspects of their behavior in a non-violent way (Vitteková, 2015).

1.1 Business behavior

Customer-motivated sales are some phenomenon that represents significant progress in recent times (Ley Forbes, 1995). Every business company, manufacturing companies or services providing companies aim to gain and subsequently maintain as many customers as possible. The offer of goods and services must be prepared in an attractive and high-quality way to guarantee sales and another happy customer who return to the business place with enjoyment (Mulačová et. al., 2013). It is, therefore, crucial to know not only needs but also their motives of business behavior and afterward to reveal differences between customer groups. Business success depends on knowledge of psychology, as well as on choosing the right strategy. This is important for more effective gratification of needs and the choice of appropriate incentives and marketing tools. Business behavior includes the question of why and what products customers buy, how often and where they consume it or use it, how long products serve them, when and why they stop using it, and how they put it away (Koudelka, 2010). Customers respond positively when they believe that a trader really understands them (Graham, 2018). Business behavior is closely linked to the psychological process of personality. Anyone can be a businessperson; it is supposed to be talkative and a little extrovert – that is what people

think. Of course, this is not 100% true. According to Vanko (2011), it is substantial to have a true spirit of a salesman and to be interested in maintaining talent to perform such activities and ensure long-term relationships based on trust. Several successful organizations are built on the work of efficient salespersons who can produce excellent results and a truly high level of morale (Burnham, 2002).

Goleman (2006) says that IQ and technical skills are substantial for strong leadership, but without emotional intelligence (EQ) the recipe would not be perfect. The components of an entrepreneur's emotional intelligence are exceedingly essential for maintaining high-quality performance and relationship. It is well known that successful managers and entrepreneurs are not only clever heads – but also emotional intelligence that secure a significant part of success in the life of a businessman, manager, doctor, student, parent, and so on. In the business place, it is considered as the relevant intelligence and most in-demand in the hiring process of new employees to positions where expertise is insufficient. There exist several aspects that are present while the shopping process in the customer. Up to 73% of customers require the simplest possible access to customer service. Up to 69% of customers require faster and flexible service, 50% of customers require support and assistance with more complex services, another 46% of customers appreciate the ability to communicate with a real person and the resulting humanity, and 38% of customers require the immediate purchase and its simplicity (O'boyle, Kamins, 2012). Many other aspects affect customer motives, such as the character of the customer, the situation, the mood, the environment. The seller's approach to the customer, his communication, and attitude are also important (Koval'ová, Birknerová, 2016). The following lines deal with the issue of gender differences in a selected predictor of business behavior.

In terms of gender have been noted different tendencies in the behavior of individuals. In this case, it is not about physical differences, but differences in terms of the position of women and men in society, e.g., part of private and public life (Lauko, Danielová 2012). We talk about tendencies of a particular type of behavior and not about stereotypical manifestations. We all behave uniquely, and the more information a businessman has about customers, the less important is the meaning of generalized statements about a group. And in such a case, gender is the only thing that a businessperson has at his disposal – so it is good to know at least a minimal tendency of the behavior of women and men (Benko, Pelster 2013).

1.2 Communication skills as a selected predictor of business behavior

Words are the carriers of ideas and especially during communication they are like the tool for a businessman. Business behavior, but also behavior in general, is a way for individuals to present themselves in society. It is also perceived in the field of business when we encounter desirable and undesirable emotions – predictors of business behavior, which indicate a close connection with the manifestations of emotions in business. Be in business and selling any products requires a mature and most ideally experienced trader. Some customers can easily sense if a businessperson has an unadulterated interest in them. Perfect communication is the one that makes it clear that the businessman trusts the product and service. The seller should be a professional in the knowledge of the products he offers. He is expected to attract every customer to so-called the same level or otherwise, he starts to speak in the language of the customer (Jánosdeákova, 2014).

The art of communication means a combination of effective empathic listening and leading a conversation. According to Knapík (2010), communication between people is about learning to communicate in the right way at the right time and sometimes about learning to be quiet at the right time and listen. In business proceedings, businesspeople are aware of the goal and

apply appropriate and relevant arguments accordingly. A merchant who is not only interested in one-time selling but also in attracting a customer should regulate communication in a way that contributes to mutual understanding, acceptance, and more effective cooperation.

In the field of business, it is an excellent asset to master the psychology of sales, to master a typology of customers, to listen actively, to understand various types of conversations, to overcome customer's objections with convincing and reasonable arguments, to build mutual trust, to learn assertiveness while meeting an aggressive client, to master techniques of initiating business conversations and small talk (Straňák, 2020). A study by O'Boyle (2012) found that 20% of customers left their service providers due to a feeling of lack of care, and 55% of customers refused a planned purchase based on vicious preferences from other customers. Manipulative and unwilling behavior were also indicators that contributed to the findings. Trading is not just about getting rich quickly – at the expense of the others – and how to invest the best. The research points to the fact that marketers should control their emotional maturity, purposefulness, have enough motivation, to be skilled in communication, and manifest their assertive behavior in such a way to be a conducive example for others around them. Success will arrive when the way of thinking of people in the sphere of business changes. It can be a substantial tool for entrepreneurs as well as for their companies.

2 RESEARCH PART

This section deals with the evaluation of research which aim was to determine the existence of statistically significant differences in predictor of business behavior of Communication skill in terms of gender. A total of 172 respondents participated in the research, of which 111 (65%) were women and 61 (35%) were men, in the age category from 18 to 63 years, and the average age was 26 years. The issue was examined through a pre-made questionnaire in order to determine whether emotions prevail in business behaviour. The questionnaire was related to the assessment of Communication skills as a predictor of business behaviour, which was described by four statements on a Likert scale from 0 - certainly not, to 5 - certainly yes. The research used statistical methods, frequency analysis, and *t*-test for two independent selections in the SPSS 20 statistical program.

Table 1 Gender differences in assessment of Communication skill as a predictor of business behavior

<i>statement</i>	<i>gender</i>	<i>mean</i>	<i>standard deviation</i>	<i>test criterion</i>	<i>significance</i>
I keep confidential information to myself; I do not talk about the personal belongings of other people.	woman	3.63	1.279	-0.184	0.854
	man	3.67	1.480		
If others deserve it, I express appreciation to them, thanks to which they feel satisfied with themselves.	woman	4.07	0.970	-0.506	0.614
	man	4.15	0.872		
I prefer a supercilious attitude that I express through facial expressions, sighs, or direct comments to another person.	woman	0.70	0.950	-2.465	0.015
	man	1.33	1.310		
I identify with what the other person is talking about, in such a way that I interrupt her speech.	woman	1.27	1.206	-0.670	0.504
	man	4.41	1.359		

(source: own processing)

In terms of a predictor of Communication skill was recorded a statistically significant gender difference in one of the analyzed statements *I prefer a supercilious attitude that I express through facial expressions, sighs, or direct comments to another person*, the answer certainly not was stated by sixty-one women (35.5%) and twenty-four men (14%), they do not practice such an attitude towards others. In the statement *I keep confidential information to myself, I*

do not talk about the personal belongings of other people, the answer certainly yes was stated by thirty-four women (19.8%) and sixteen (9.3%) men. The answer certainly not was stated by three women (1.7%) and four men (2.3%). In the statement *If others deserve it, I express appreciation to them, thanks to which they feel satisfied with themselves*, the answer certainly yes was stated by forty-four women (25.6%) and twenty-six men (15.1%). In the statement *I identify with what the other person is talking about, in such a way that I interrupt her speech*, the answer certainly not was stated by forty-two women (24.4%) and nineteen men (11%). The answer certainly yes stated two women (1.2%) and only one man (0.6%) said.

2.1 Findings

The results of the research confirmed the existence of statistically significant gender differences in the predictor of business behaviour of Communication skill in the following statement *I prefer a supercilious attitude that I express through facial expressions, sighs, or direct comments to another person*. In this statement, a predictor of Communication skill defines that sixty-one women (35.5%) and twenty-four men (14%) do not practice facial expressions, or any other expression, comments to another person, or unflattering sighs. Both women and men use the means of expression to create, maintain, and nurture interpersonal relationships, which can significantly affect the development of their personalities. However, even the answers were on the scale of disagreement, men were certainly not sure and some of them stated that they promote the supercilious attitude in this way as well, two men (1.2%) of the total number of respondents. We can state that women are more empathetic and able to mask their moods, emotions, and confidential information better, so they express attitudes and moods in other ways than these. During communication, women tend to express feelings and emotions, but men tend to express strict information and thoughts. While women need to share feelings, worries, and doubts, which leads them to feelings of trust, men downplay the importance of such issues and try to propose some swift pragmatic solutions.

The statement *I identify with what the other person is talking about, in such a way that I interrupt her speech*, with which forty-two women (24.4%) and nineteen men (11%) disagreed, point to mutual tolerance. If necessary, they listen carefully without interrupting the speech of others, listen to other opinions with understanding, and later react appropriately. We can state that they practice regular and so-called functional communication in contrast to emotional outbursts, aggressive speeches, deception, simulation, and so on. Such optimal communication we can perceive as taking into account the opinion of others using appropriate feedback.

3 CONCLUSION

Previous findings also contribute to the importance of examining emotional intelligence as a construct and confirm its need in every sphere of life. Facing challenges in a competitive environment, directly and successfully, is possible only if people are aware of the necessary moral responsibility and also of inner strength. Gaining the trust of employees, customers, communities, business partners, and other stakeholders, and maintaining the goodwill of companies and their individuals should be the aim to which the way leads only through ethical and lawful behaviour, self-control of businessman, by which he can achieve synergy with the surrounding. Some business meetings are established on sympathy and abilities to control the feelings of others. Evoke a good feeling? Be able to sense a good feeling from customer's reactions? First of all, a businessperson must know himself and based on that to anticipate, research, and analyze. Since this area is mainly about the feelings of people and working with them, we could perceive it as a variable that is difficult to predict and it is not easy to estimate its reactions. But in such a practice it is not enough to have only knowledge about theories or professional facts, but also to have and use appropriate emotions. So, for

quality work or personal life, it is not enough to have only an excellent level of IQ but also emotional intelligence (EQ) is also very substantial.

Acknowledgement

This research was supported and financed by the scientific grant project 012PU-4/2020 – KEGA Trading behaviour – creation of the subject and textbook for non-economic study programs.

Sources

1. BENKO, C., PELSTER, B. 2013. *How Women Decide. Harvard business review*. [online]. [accessed. 2020-12-08]. Available at: <https://hbr.org/2013/09/how-women-decide/>
2. BIRKNEROVÁ, Z., KOVAL'OVÁ, J. 2016. *Assessment of selected determinants of purchasing behavior in terms of gender*. [online]. [accessed. 2020-12-08]. Available at: <http://jogsc.com/pdf/2016/posudzovanie.pdf>
3. BURNHAM, D. H. 2002. *Inside the Mind of the World Class Leader* [online]. [accessed. 2020-12-08]. Available at: http://www.burnhamrosen.com/articles/Inside_the_Mind.pdf
4. CIMBAL'ÁK, A. 2014. Successful businessman perceives customer in situations. In *Zisk manažment*, roč. VI, 2014, č.3, s. 22-24. ISSN 1339-2433.
5. GOLEMAN, D. 2006. *Social intelligence*. New York: A Bantam Books. ISBN 978-0-553-38449-9.
6. JÁNOSDEÁKOVÁ, E. 2014. *Communication as an instrument of good businessman*. [online]. [accessed. 2020-12-08]. Available at: <http://www.etcc.sk/wp-content/uploads/2018/04/Komunikacia-ako-nastroj-dobreho-obchodnika.pdf>
7. KNAPÍK, P. 2010. *Business meeting I*. Bratislava: EKONÓM. ISBN 978-80-225-2992-1.
8. KOUDELKA, J. *Business behavior*. Praha: VŠE, Oeconomica. ISBN 978-80-245-1698-1.
9. LAUKO, V., DANIELOVÁ, K. 2012. *Women and men in Slovakia – gender differences in employment and wages*. [online]. [accessed. 2020-12-08]. Available at: http://www.regionlnageografia.sk/publikacie/pub/RDS/12_lauko_danielova.pdf
10. LEY FORBES, D. 1995. *The Best businessman*. Bratislava: Aktuell. ISBN 80-88733-39-1.
11. LIMBECK, M. 2012. *How a top businessmen thinks. What is the difference between the best ones from the average*. 1. edition. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-4067-6.
12. MULAČOVÁ, V., MULAČ, P. a kol. 2013. *Business enterprise in 21st century*. Praha: Grada Publishing, a.s. ISBN 978-80-247-4780-4.
13. O'BOYLE, E., KAMINS, C. 2012. Creating Impact in B2B Relationships. In *Business Journal*. [online]. [accessed. 2020-12-08]. Available at: <https://news.gallup.com/businessjournal/153233/creating-impact-b2b-relationships.aspx>
14. STRAŇÁK, D. 2020. *Great Marketer – Sales Psychology and Business Strategies*. [online]. [accessed. 2020-12-08]. Available at: <https://www.balanced-hr.com/sk/>
15. VANKO, V. 2011. *The right trader is the engine of business*. [online]. [accessed. 2020-12-08]. Available at: <http://dennik.hnonline.sk/servisne-prilohy/463478-spravny-obchodnik-je-motorom-biznisu>
16. VITTEKOVÁ, D. 2015. *Sales assistants should understand the principles of sales*. [online]. [accessed. 2020-12-08]. Available at: <https://www.podnikajte.sk/>

manazmentmarketing/c/1617/category/manazment-a-strategia/article/ako-zvladnutpredaj.xhtml

Contact

Mgr. Barbara Nicole Čigarská
University of Prešov in Prešov
Konštantínova 16, Prešov, Slovakia
Tel: +421 51 48 80 510
email: barbara.nicole.strisova@smail.unipo.sk

doc. PaedDr. Zuzana Birknerová, PhD., MBA
University of Prešov in Prešov
Konštantínova 16, Prešov, Slovakia
Tel: +421 51 48 80 510
email: zuzana.birknerova@smail.unipo.sk

MODELOVÁNÍ DOPADU ZMĚNY BUSINESS MODELU NA HODNOTU SPOLEČNOSTI

MODELING THE IMPACT OF A CHANGE IN THE BUSINESS MODEL ON THE VALUE OF THE COMPANY

Patrik Budský

Abstrakt

Předmětem příspěvku „Modelování dopadu změny business modelu na hodnotu společnosti“ je popis konceptu modelu, který je navržen pro účely hodnocení změny business modelů i jejich inovace. V příspěvku je nastíněn postup konstrukce takového modelu na základě tvorby scénářů jednotlivých business modelů a jejich ocenění metodou DCF standardně používané v oceňování podniku. Důraz je kláden nejen na popis konstrukce takového modelu, ale i na vstupy do modelu a jejich kvalitu.

Klíčová slova: *obchodní model, business model, hodnota obchodního modelu, modelování hodnoty business modelů*

Abstract

The subject of the paper "Modeling the impact of a change in the business model on the value of the company" is a description of the concept of the model, which is designed for the purpose of evaluating changes in business models and their innovation. The paper outlines the process of construction of such model based on the creation of scenarios of individual business models and their DCF methodology often used in business valuation. Emphasis is placed not only on the description of the construction of such model, but also on the inputs to the model and its quality.

Key words: *business model, value of business model, modeling the value of business models*

1 ÚVOD

Tento příspěvek se zaměřuje na modelování přínosů business modelů, které jsou nástrojem pro komerčnízaci podnikatelských záměrů a technických řešení (inovací). Potřeba tohoto modelu se odvíjí od významných změn, které přináší nejenom fenomén „Průmysl 4.0“, respektive digitalizace a robotizace, ale i globální pandemie nemoci Covid-19. Tyto změny vyvolávají potřebu po kompletních nástrojích, které by byly schopny ohodnotit dopady změn obchodních modelů. Cílem tohoto příspěvku je jeden z možných nástrojů hodnocení změn business modelu navrhnut.

2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA

Business modely jsou nástrojem pro komerčnízaci podnikatelských záměrů a technických řešení (inovací). Vyjadřují obchodní logiku výrobní i obchodní činnosti podniku. Svým pojetím patří mezi nástroje strategického managementu. Samotný termín business model ale nemá jednoznačnou definici. Existuje velké množství definic business modelů, protože mnoho autorů, kteří business modely zkoumají, používá své vlastní definice, které odpovídají povaze jejich výzkumu (Osterwalder, Pigneur, Tucci, 2005). I přesto, lze business model například definovat jako: „*Business model je plán společnosti, jak bude generovat výnosy a dosahovat zisku. Vysvětluje, jaké produkty nebo služby plánuje podnik vyrábět a uvádět na trh*

a jak to plánuje dělat, včetně nákladů, které s tím budou spojeny.“ (Sedkaoui, 2019) Další definici nabízí například Michael Lewis, podle kterého znamená business model plán, jak firma vygeneruje peněžní prostředky (Lewis, 2014).

Nejednoznačná definice vnáší problém i do klasifikace jednotlivých typů business modelů. Podle článku William Ribauda (2018) lze rozènat čtyři základní typy podnikání podle jejich business modelu. Jsou to výrobci aktiv, poskytovatelé služeb, tvůrci nehmotných aktiv a network orchestrators, což lze přeložit jako organizátoři sítí. Výrobci aktiv vytvářejí nebo prodávají hmotné statky. Jejich business model je založen na fakturaci ceny za kus. Poskytovatelé služeb poskytují služby, za které si účtuji hodinovou sazbu. Tvůrci nehmotných aktiv licencují své technologie a jiné IP (intellectual property – duševní vlastnictví) a network orchestrators mají svůj business model postavený na propojení poptávky a nabídky prostřednictvím technologie (Ribaldo, 2016). Svým vstupem do řetězce nabízejí přidanou hodnotu pro stranu nabídky i poptávky. Za propojení subjektů na trhu si účtuji poplatek. Příklady podniků využívajících tento business model jsou karetní asociace Visa a MasterCard nebo podniky jako Uber, Airbnb a Kiwi.com. Jak je zřejmé z příkladů společností Visa a Kiwi.com, nejedná se pouze o trh postavený na principu sdílené ekonomiky. Další členění obchodních modelů lze nalézt například v publikacích „Do Some Business Models Perform Better than Others? A Study of the 1000 Largest US Firms“ (Malone a spol., 2006) a „Value Creation – 10 Years of Evolution Across Industries and Business Models“ (Budský a Dvořák, 2019). Výzkumníci z MIT (Malone a spol., 2006) pro členění obchodních modelů použili dvě dělící dimenze. V prvním kroku obchodní modely rozdělili podle typu práva, který je prodáván. Identifikovali pak čtyři základní (primární) typy obchodních modelů podle způsobu, jak nabízejí své výrobky a služby. Definovali tak jednotlivé business modely na základě předání práv na: výrobce (creators), distributory (distributors), pronajímatele (landlords) a zprostředkovatele (brokers). Druhé členění provedli na základě typu aktiv, která jsou nabízena. Identifikovali čtyři typy aktiv: hmotné, nehmotné, finanční a lidské. Při vzájemné kombinaci těchto dvou členění bylo identifikováno 16 typů business modelů, což je o 12 více než se kterými pracuje William Ribaldo. Určitým kompromisem je členění Patrika Budského a Jana Dvořáka (2019), kteří ve svém příspěvku vyšli z předchozích dvou členění a na jejich základě identifikovali devět druhů business modelů (producenti výrobků s nízkou přidanou hodnotou, prodejci, poskytovatelé služeb, poskytovatelé infrastruktury, producenti výrobků s vyšší přidanou hodnotou, producenti nehmotných aktiv, Network Orchestrators, společnosti s více oddelenými obchodními modely a technologické platformy.). Členění business modelů dále znesnadňuje, že v poslední době došlo ke změnám v obchodních modelech, které umožňují technologické inovace. Vládní iniciativa Průmyslu 4.0 například uvádí, že: „*Obchodní modely podniků procházejí také zásadními změnami, kde tradiční způsoby pronájmu a prodeje nahrazují formy sdílení. Jsou založeny na propojení volné kapacity s poptávkou pomocí transakcí typu peer-to-peer (P2P), což umožňuje rostoucí poptávku po službách bez nutnosti nového vybavení.*“ (MPO, 2019) Tyto změny jsou nejvíce viditelné v technologickém sektoru, kde se přešlo od prodeje licencí k předplatnému. Určitému přerodu se nevyhnuly ani hudební a filmový průmysl, které prošly podobným vývojem. Nejprve si zákazník musel koupit celé hudební album na fyzickém médiu (LP, MC, CD ...), poté Apple přišel s iTunes umožňujícím nákup jednotlivých skladeb v digitální podobě. Nejnovější trend je streaming. Zákazník si může za měsíční poplatek pronajmout přístup k celému hudebnímu katalogu služeb. Mezi poskytovatele těchto služeb patří například Spotify, Deezer, Apple a Netflix. Herní průmysl je dalším odvětvím, ve kterém se obchodní modely a výnosové modely (revenue models) masivně rozvíjejí. Hry Free to Play jsou nesmírně úspěšné. Tento výnosový model je založen na principu, že základní hra je zdarma a uživatel si za poplatek kupuje různá vylepšení (Alha a spol., 2019). Tyto změny však souvisejí hlavně s výnosovým modelem. Ani tradiční průmyslová odvětví, jako je prodej

automobilů, nejsou imunní vůči šíření nových způsobů prodeje. Inovátorem v této oblasti je Tesla, Inc. Tesla umožňuje majitelům již prodaných automobilů si zakoupit různé nové funkce se softwarovými aktualizacemi za poplatek. Například si zákazník může po dodání automobilu koupit „Full Self Driving“ za 7 000 USD (Vinkhuyzen, 2019). S rostoucím rozmachem automatizace a robotiky lze předpokládat vznik nových obchodních modelů i v tomto odvětví.

Stále nevyřešeným problémem je, jak vyhodnotit výhody změny business modelů. O kvantifikaci přínosů obchodních modelů se již pokoušely práce „Do Some Business Models Perform Better than Others? A Study of the 1000 Largest US Firms“ (Malone a spol, 2006) a „Do Business Models Matter“ (Lai, Weill a Malone, 2006). Dále Patrik Budský a Jan Dvořák (2019) ve svém příspěvku „Value Creation – 10 Years of Evolution Across Industries and Business Models“ zkoumali výskyt jednotlivých business modelů na vzorku 50 největších společností podle tržní kapitalizace na burzách v USA a konečně Patrik Budský (2020) ve svém příspěvku „Hodnota podniku a business model“ se pokoušel kvantifikovat růstový potenciál jednotlivých business modelů pomocí výpočtu jejich růstové opce. Všechny tyto práce jsou podkladem pro konstrukci prezentovaného modelu v dalších kapitolách.

3 MODEL DOPADU ZMĚNY BUSINESS MODELU NA HODNOTU SPOLEČNOSTI

Na změnu business modelu lze pohlížet jako na investici, která by měla přinést vyšší užitek v budoucnu. Z tohoto pohledu by i změna business modelu mohla být oceněna metodou NPV, jelikož by investice do inovace business modelu měla zvýšit tržní hodnotu společnosti stejně jako jakákoli jiná investice. Obchodní model společnosti je ale silně provázán s její strategií. Navíc je business model těžko oddělitelný od podniku, protože business model je vysoce propojen s povahou samotného podnikání. Není proto možné jednoznačně vyhodnotit samotný obchodní model. Řešením tohoto problému je použití metody DCF známé z oceňování podniku.

3.1 Konstrukce modelu

Model lze zkonstruovat tak, že jednotlivé změny obchodního modelu budou tvořit jednotlivé scénáře ocenění společnosti. Na jejich základě lze poté vybrat takový business model, který podniku podle propočtu přinese nejvyšší tržní hodnotu. Pro výpočet hodnoty jednotlivých scénářů je možné použít metodu DCF (Discounted Cash Flows):

$$H = \sum_{t=1}^T \frac{FCF_t}{(1 + i_k)^t} + \frac{PH}{(1 + i_k)^T}$$

Kde:

H – hodnota,

FCF_t – peněžní tok daného roku,

I_k – diskontní míra,

PH – pokračující hodnota.

Metoda DCF vychází z výpočtu současné hodnoty budoucích příjmů společnosti. V rámci konstrukce modelu lze použít i základní princip známý z oceňování podniku – porovnání. Model dopadu změny obchodního modelu na hodnotu společnosti by měl být postaven na různých scénářích vývoje na základě použitého business modelu a ty pak vzájemně porovnat. Například pokud rozhodování stojí na rozhodnutí, zdali vyvinutou technologii patentovat a poté obchodní model společnosti postavit na licencování této technologie bez toho, aby podnik něco vyráběl, nebo lze vybrat variantu při které licence na použití technologie na trhu nabízena nebude a podnik svůj business model založí na výrobě produktu využívající tuto

technologii. Oba tyto scénáře vývoje lze poté namodelovat a zjistit jejich tržní hodnotu. Nicméně tento postup je samozřejmě závislý na kvalitě vstupů do hodnotícího modelu.

Zdroje dat pro modelování obchodních modelů

Zdroji dat pro simulaci business modelů mohou být v první řadě interní materiály společnosti. Zejména její nákladová struktura, investiční plány a prognózy trhu a tržeb. Dále lze použít placené databáze jako jsou Bloomberg, Amadeus nebo Capital IQ. Mezi další alternativy patří veřejně dostupná data v obchodním rejstříku, databáze Edgar a informační služby ze světových burz (Yahoo Finance, Google Finance nebo Morningstar). Cílem tohoto kroku je získat podklady pro tvorbu scénářů. Důraz by měl být kladen na společnosti, které již inovovaly svůj business model, ale také na společnosti z odvětví, kde je určitý typ obchodního modelu hojně používán. Například se může jednat o producenty softwaru, kteří svůj business model staví na prodeji duševního vlastnictví. Tato data lze poté použít pro konstrukci scénáře, kdy vyvinutá technologie bude dále licencována. Při práci s daty je důležité zjistit proporce. Například kolik finančních prostředků společnost utratí za výzkum a vývoj, jaké dosahují ziskové marže, jaká je struktura nákladů vzhledem k tržbám, kolik prostředků je ročně investováno, jaké jsou investice do oběžného majetku atd.

3.2 Tvorba scénářů

Samotné scénáře by měly odrážet různé zvažované druhy business modelů. Nejprve je nutné definovat hodnotu, kterou zákazníkovi v konkrétním scénáři podnik poskytuje, náklady spojené s poskytnutím hodnoty zákazníkovi a model výnosů. Na základě těchto údajů je poté sestaven finanční plán společnosti. Opět je nutné určit, jaká hodnota bude zákazníkovi dodána, jaké zdroje jsou potřebné, jaké jsou náklady a vzorec zisku. Při konstrukci scénáře lze vyjít z koncepce generátorů hodnoty, kterou popisuje například Mařík (2018). Ten řadí mezi hlavní generátory hodnoty tržby, provozní ziskovou marži, investice do oběžného a dlouhodobého majetku, růstový potenciál tržeb a diskontní míru. Uvažovat lze i o způsobu financování. Tyto veličiny dohromady určují hodnotu podniku. V modelu hodnotu scénáře.

Pokud se model aplikuje na stávající podnik, tak základní scénář by měl být plánován na základě stávajícího business modelu společnosti bez uvážení případné inovace obchodního modelu. Tržby, jejich růst a velikost marže by měly být přiměřené situaci na trhu a být v souladu s minulým vývojem a očekáváním na trhu. Struktura nákladů by se také měla odvíjet od poměrů dosažených v minulosti upravených o předpokládaný vývoj trhu. V rámci investic do dlouhodobého majetku lze plán sestavit s ohledem na výši stálých aktiv a jejich opotřebení. Lze doporučit plán založený na odpisech a očekávaném růstu trhu. Pracovní kapitál a investice do pracovního kapitálu by rovněž měly odpovídat růstu trhu. Plánování výše pracovního kapitálu by mělo být založeno na průměrných dobách obratu v daném odvětví nebo na mediánu dob obratu. Nedoporučuje se příliš upravovat dobu obratu. Diskontní sazba by měla odpovídat odvětví s přihlédnutím na způsob financování podniku. Cílem ocenění daného scénáře je získat určitý benchmark, se kterým lze porovnat výsledné hodnoty ostatních scénářů.

Upravené scénáře business modelů by měly vycházet z předpokládaných možných implementací inovovaných business modelů. Růst trhu a podíl na trhu by měly být modifikované o nové skutečnosti. Měly by být provedeny úpravy v oblasti velikosti marže, nákladů, investičních plánů a finanční struktury. Úpravy by měly vycházet z údajů od společností, které již implementovaly podobný business model vzhledem k zvažovanému obchodnímu modelu ve scénáři. Hodnota, kterou svým zákazníkům přináší navrhovaný business model, struktura nákladů, zisková marže a další generátory hodnoty by se měly těmito společnostmi inspirovat. Nemusí se jednat jen o společnosti ve stejném odvětví, ale mohou být použity také údaje převzaté z jiných odvětví. V tomto případě je ale třeba business

model podrobněji popsat a je nutné namodelovat i dodatečné náklady spojené s inovací obchodního modelu. Například konzultační služby. Data lze opět nalézt ve výročních zprávách veřejně obchodovaných společností. Zejména ty, které jsou obchodovány na amerických burzách, kde společnosti musí zveřejňovat standardizované čtvrtletní a výroční zprávy (Form 10-Q a Form 10-K). Zpráva „Form 10-K“, která vychází z nařízení SEC a je zveřejňována každoročně, je zajímavým zdrojem informací. Dalším podstatným prvkem modelu je hodnota dlouhodobého růstu g , který je používán ve druhé fázi modelování peněžních toků u metody DCF. Jak indukuje výzkumná sonda „Hodnota podniku a business model“ (Budský, 2020), mají různé business modely rozdílný růstový potenciál. I toto musí být v modelu zohledněno. Diskontní sazba by se také měla lišit v jednotlivých scénářích. Odlišný business model nese jiná rizika a jejich kvantifikace by se měla promítnout do diskontní sazby tak, aby byla zachována symetrie.

U nově vznikajících společností nemusí být zohledňovány náklady na inovace business modelu, ale namodelují se jen jednotlivé zvažované varianty.

3.3 Vyhodnocení modelu

Navržený koncept modelu by měl být vyhodnocován na základě dosažené tržní hodnoty jednotlivých scénářů vývoje postavených na použitých rozdílných business modelech. Tržní hodnotu je nutné spočítat z toho důvodu, protože je to vhodný ukazatel srovnání odlišných přístupů k podnikání. Dosažení co nejvyšší tržní hodnoty je nejen odbornou veřejností považováno za hlavní cíl podnikového řízení. Zjištěná hodnota by ale měla být porovnána s potřebným investovaným kapitálem. Vhodný business model lze pak vybrat buď na základě absolutního rozdílu mezi získanou tržní hodnotou a investovaným kapitálem, nebo relativního poměru mezi tržní hodnotou a investovaným kapitálem.

4 DISKUZE

Popsaný teoretický koncept lze použít jak pro inovace business modelu, tak pro změnu celého konceptu podnikání. Problém je se vstupními údaji a jejich predikcí. Pokud nejsou k dispozici data, která by umožnila predikovat vývoj jednotlivých scénářů a nelze je ani věrohodně approximovat, je použití popsáного postupu v příspěvku neimplementovatelné, protože kvalita výsledného modelu se přímo odvíjí od kvality vstupní dat.

5 ZÁVĚR

V úvodu nastíněný cíl byl v rámci příspěvku splněn. Byl představen teoretický přístup k modelování dopadu změny obchodního modelu na hodnotu společnosti. Příspěvek nastiňuje proces modelování hodnoty podniku na základě používaného obchodního modelu za pomocí v oceňování rozšířené metody DCF. Srovnáváním různých scénářů vývoje lze tak dospět k identifikaci business modelu, který přinese podniku nevyšší tržní hodnotu. Toto modelování je ale značně závislé na kvalitě vstupů. Proto by měl být kladen zvýšený důraz na datovou základnu, ze které model vychází. Popsaný teoretický přístup musí být dále ověřen aplikací modelu. Buďto v samotném rozhodování společností, nebo formou kvantitativní studie.

Tato práce byla podpořena grantem Studentské grantové soutěže ČVUT č. SGS19/106/OHK2/2T/12.

Použitá literatura

1. ALHA, Kati, et al. Free-to-play games: Professionals' perspectives. *Proceedings of nordic digra*, 2014, 2014. Dostupné z: http://www.digra.org/wp-content/uploads/digital-library/nordicdigra2014_submission_8.pdf

2. Budský, Patrik. Vztah hodnoty podniku a business modelu. In: *Recenzovaný sborník příspěvků z 20. odborné konference z cyklu Integrované inženýrství v řízení průmyslových podniků na téma Aplikace a využití moderních nástrojů, metod a technologií v praxi*. Praha: Czech Technical University in Prague, 2020. ISBN 978-80-01-06775-8.
3. BUDSKÝ, Patrik a Jan DVOŘÁK. Value Creation – 10 Years of Evolution Across Industries and Business Models. In: JINDŘICHOVSKÁ, Irena a Bruce DEHNING. *Global Rules and Local Use – Beyond the Numbers* [online]. 1. Praha: Metropolitan University Prague Press a Anglo-American University, 2019, 210–218 [cit. 2019-12-09]. ISBN 978-80-87956-96-0. Dostupné z: <https://www.mup.cz/data/files/2019-IFRS-conference-proceedings-v5.pdf>
4. *Iniciativa Průmyslu 4.0.* [online]. Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR. [2019-03-09]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/assets/doku-menty/53723/64358/658713/priloha001.pdf>
5. LAI, Richard, WEILL, Peter a Thomas MALONE. Do business models matter. *Unpublished [Http://Seeit. Mit. Edu]*, 2006, 1-35.
6. LEWIS, Michael. *The New Thing: A Silicon Valley Story*, W. W. Norton & Company Publishers, 2014.
7. MALONE, Thomas W., et al. Do some business models perform better than others?. 2006.
8. MARÍK, Miloš. *Metody oceňování podniku: proces ocenění, základní metody a postupy*. Čtvrté upravené a rozšířené vydání. Praha: Ekopress, 2018. ISBN 978-80-87865-38-5.
9. OSTERWALDER, Alexander; PIGNEUR, Yves; TUCCI, Christopher. Clarifying business models: origins, present, and future of the concept. *Communications of the association for Information Systems*, 2005, 16(1), 1-25.
10. RIBAUDO, Bill. TheGreat(Country) Race: Company Business Models and Country GDP – Opportunity or Threat? *SNS Subscriber edition* [online]. 2018, 23(19) [view. 2020-29-08]. ISSN 1093-8494. Dostupné z: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Doc-uments/finance/company-business-models-country-gdp-opportunity-or-threat%20.pdf>
11. RIBAUDO, William. Technology is Changing How We View Industry, Value Companies, and Develop Strategy. *SNS Subscriber edition* [online]. 2016, 21(16), [View. 2020-29-08]. ISSN 1093-8494. Dostupné z: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/risk/us-ers-global-report-on-technology-and-the-economy.pdf>
12. SEDKAOUI, Soraya. *Big data analytics for entrepreneurial success*. Hershey, PA: Business Science Reference, 2019. ISBN 9781522576105.
13. VINKHUYZEN, Maarten. New Price Structure For All Tesla Model 3 Versions. *Clean Technica* [online]. 2019. [2019-03-16]. Dostupné z: <https://cleantechnica.com/2019/02/28/new-price-structure-for-all-tesla-model-3-versions/>

Kontaktní údaje

Ing. Patrik Budský

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta strojní

Karlovo náměstí 13, 121 35 Praha 2 – Nové Město

email: patrik.budsky@cvut.cz

HEALTH PERCEPTION, LIFE EXPECTANCY AND EMPLOYMENT OF OLDER PEOPLE IN SLOVAKIA AND THE EUROPEAN UNION

Jozef Bartek

Abstract

The health of older people in the labor market is one of the key factors in maintaining or prolonging their economically active lives and increasing their labor productivity. The article compares three categories of health perception, life expectancy and employment in Slovakia and in the EU 28 during years 2012, 2014, 2016, 2018 and 2019. All values of the compared categories in Slovakia are below the EU 28 average. We found that while life expectancy and employment increased in Slovakia, the health perception of employed older people 55-64 decreased. The difference in health perception between the EU 28 and Slovakia was most pronounced in 2019 by 11.8%, at a time when the Covid-19 pandemic had not yet erupted. The relationship the higher the employment of older people the better health perception was not confirmed in Slovakia according to available data.

Keywords: *employment, health perception, life expectancy, labor market, older people*

1 INTRODUCTION

Population aging is a global demographic trend (Dudel & Myrskylä, 2017, p. 2102; Neary et al., 2019, p. 1; Horváthová & Éhn, 2020, p. 42) for the European Union (Hardy et al., 2018, p. 69; Ćwirlej-Sozańska et al., 2018, p. 375) and Slovakia as well (MINV, 2013, p. 9; Bartek, 2020a, p. 115; Bartek, 2020b, p. 41). According to Horváthová & Éhn (2020, p. 40) the aging process will not be reversed even by migration. Grmanová (2020, p. 123) notes that Slovakia is a relatively less attractive country for immigrants than other EU countries. Grmanová et al. (2018, p. 10) as one of the options for solving the unfavorable demographic situation propose a return to the family as a source of adequate labor needed for the labor market. Older people are expected to be economically active and to prolong their working lives (OECD, 2018, p. 249-250; Principi et al., 2018, p. 57; Raemdonck et al. as cited in Midtsundstad, Nielsen, 2019, p. 49) what depend on a variety of factors. One of the effective tools to prolong the economically active life of older people and increase their labor productivity is to improve health care and thus their health status (Sietsamo et al as cited in Ćwirlej-Sozańska et al., 2018, p. 376 ; Bartek, 2020b, p. 45) and vice versa participation in working life improves the health of older people (Dragan as cited in Ćwirlej-Sozańska et al., 2018, p. 376). Because of the situation upper described the paper is focused on the examination of health perception, life expectancy and employment of older people 55-64 from Slovakia and European Union 28 for selected years.

2 LITERATURE OVERVIEW

This section is focused on an overview of health perceptions in relation to employment. Bikmetov et al. (2020, p. 48) consider the health of the population as the most important indicator of the level of social well-being and economic development. The health of the population can be improved by a clean environment and by minimizing emissions (Hervie & Daróczki, 2020, p. 106). Beard & Bloom (as cited in Ćwirlej-Sozańska et al., 2018, p. 376) take a stand that the good health of an individual is decisive for the fulfillment of goals and for older people it is a condition for everyday activities. Tompa (as cited in Łaszkiewicz & Bojanowska, 2017, p. 83) considers health crucial for productivity and motivation. Łaszkiewicz & Bojanowska (2017, p. 83) found that healthier workers are more independent

and care less about wages than those with poorer health. However, according to Stankevičiūtė & Staniškienė (2020, p. 370), the feeling of job insecurity has a negative effect on the health of employees. Madsen & Bingham (as cited in Zieliński, 2018, p. 331), based on the theory of human capital, consider health to be one of the areas that matters in employment and subsequent productivity. Discrimination in the labor market because of age and sex (Zieliński, 2018, p. 330; Pawera & Jančíková, 2017, p. 93) is a common phenomenon, but it also concerns poorer health (Fournier et al., 2018, p. 2). It is clear that health is linked to a working life. According to Case et al. (as cited in Stafford et al., 2019, p. 84) deteriorated childhood health is reflected in employability in adulthood. Neary et al. (2019, p. 2) found that leaving employment among Europeans is strongly linked to the perception of their deteriorating health. The most common occupational health problems are back injuries (Snell & Bohlander, 2013, p. 516) and hypertension in the elderly (Ćwirlej-Szońska et al., 2018, p. 377). According to Whitley & Popham (2017, p. 877) the health of the unemployed is at risk. Wahrendorf et al. (2017, p. 270) found that pensioners have worse health than employed people do. Padlowska & Kapler (2020, p. 243) note the attitudes of the Y generation - Millennials (1980-1995) in which the value of work outweighs health compared to the older generation. Slovakia has a worse assessment of the health status of the population in comparison with the V4 countries according to competitiveness in the context of Industry 4.0 (Schwab as cited in Buganová & Šimíčková, 2020, p. 80). However, there is hope that physically demanding and health-threatening work will be transformed thanks to Industry 4.0 (Lasi et al. as cited in Stupavská et al., 2020, p. 394).

3 GOAL AND METHODOLOGY

The aim of this article is to find out and compare the health perception, life expectancy and employment of older people in Slovakia and EU 28 because health affects work performance, achieving set goals, acquiring new skills, maintaining or gaining employment, work adaptation to working conditions. Methodology of research are literature research, analysis, synthesis, comparison, abstraction, induction and deduction. The term older people for the purpose of this article is determined by the age category 55-64 according to the availability of data for individual age categories (Bartek, 2020c, p. 13). The examined data are divided into categories very good or good health self-perceived health employed persons, life expectancy and employment according to the territorial units of Slovakia and the EU 28 for the period 2012, 2014, 2016, 2018 and 2019 for both sexes together. Category "self-perceived health is the concept operationalized by a question on how a person perceives his/her health in general using one of the answer categories very good/ good/ fair/ bad/ very bad" (EUROSTAT, 2020d). Category "life expectancy at a certain age is the mean additional number of years that a person of that age can expect to live, if subjected throughout the rest of his or her life to the current mortality conditions (age-specific probabilities of dying, i.e. the death rates observed for the current period)" (EUROSTAT, 2020e). Category "employment level is defined as the number people engaged in productive activities in an economy. The concept includes both employees and the self-employed" (EUROSTAT, 2020f). The limitations of the research are in the unavailability of the necessary data for the selected age group.

4 FINDINGS

Figure 1 pictures the development of the examined categories very good or good health self-perceived health of employed persons, life expectancy and employment of cohort 55-64 in Slovakia for the years 2012, 2014, 2016, 2018 and 2019. The development of the curve of the category of very good or good health self-perceived health of employed persons has a shape resembling a cosine (alternately decreasing and increasing course) and at the same time converging development with the employment curve, which has an increasing character

throughout the observed period. The both curves reached almost the same value in 2019. The minimum increase of values is in the life expectancy curve over the years.

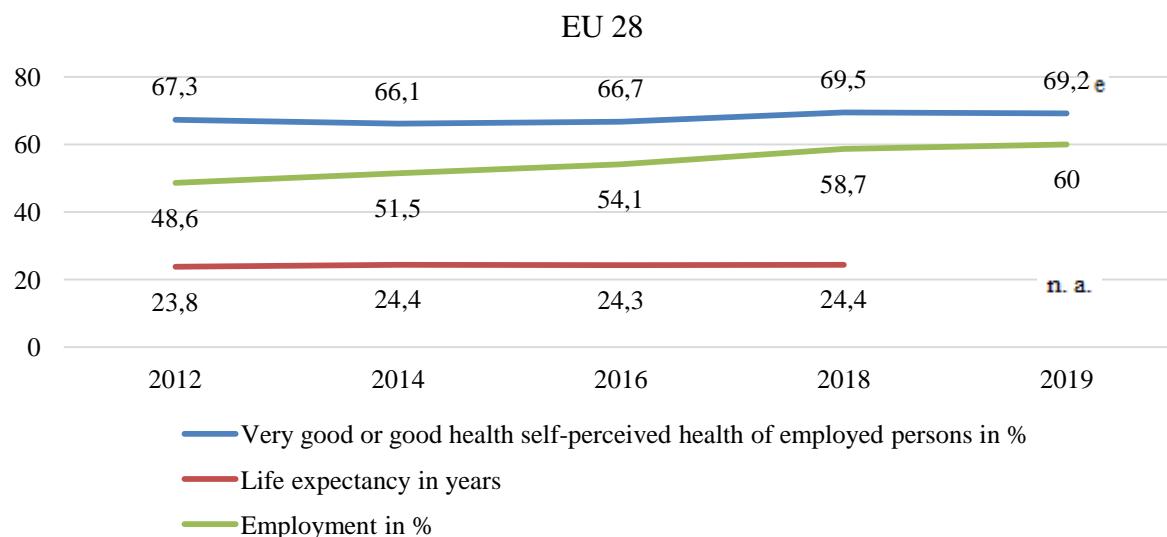
Figure 1. Self-perceived health, life expectancy and employment of cohort 55-64 in Slovakia



Source: Data and own calculation based on data from Eurostat (2020a, 2020b, 2020c) and Bartek (2020b, p. 44).

Figure 2 pictures the development of the examined categories very good or good health self-perceived health of employed persons, life expectancy and employment of cohort 55-64 in Slovakia for the years 2012, 2014, 2016, 2018 and 2019. Curve very good or good health self-perceived health of employed persons shape resembling cosine. The employment curve has a growing character during the observed period. The values of the life expectancy curve are almost constant, but data are not available for the last monitored year 2019.

Figure 1. Self-perceived Health, Life Expectancy and Employment of Cohort 55-64 in EU 28



Source: Data and own calculation based on data from Eurostat (2020a, 2020b, 2020c) and Bartek (2020b, p. 44).

e – estimated

n. a. – non – available

Comparison of the data obtained by the difference between the values for the EU 28 in Figure 2 and for Slovakia in Figure 1. Figure 3 shows that the values for Slovakia are below the EU 28 average in all three examined categories very good or good health self-perceived health of employed persons, life expectancy and employment. The individual categories compared have a different course. The curve of the category very good or good health self-perceived health of employed persons has the shape of a sinusoid. The lowest difference of 6.5% was recorded in 2016. The difference grows to the highest recorded level of 11.8% in the following years. The employment gap curve widened until 2014. By 2019, it had decreased by 4.5%, which means that the population 55-64 in Slovakia is approaching the level of the EU 28 employment average. The life expectancy curve decreases minimally during the observed period with slight fluctuations. However, it is the closest of the monitored categories to the EU 28 average. Data for 2019 is not available.

Figure 3. Difference of values in categories of cohort 55-64 between EU 28 and Slovakia



Source: Data and own calculation based on data from Eurostat (2020a, 2020b, 2020c) and Bartek (2020b, p. 44).

n. a. – non – available

5 DISCUSSION

Despite the fact that employment is growing significantly and life expectancy is prolonging we see in Figure 1 that very good or good health self-perceived health of employed persons has been declining for older people 55-64 in Slovakia since 2016. This phenomenon contradicts the findings that employment and prolongation of working life have a positive effect on health of older people. The question is what age or job position such a correlation applies to statement. Any deteriorating perception of health may be related to the mental attitude of employed people in Slovakia, who have been affected by legislative changes and their retirement has been extended against their will. The highest difference in the observed period of 11.8% compared to the EU was in 2019, when Slovakia was not yet affected by the Covid-19 pandemic. We anticipate that health perceptions will deteriorate significantly in 2020 due to the global pandemic. The decline will concern employment. Life expectancy could remain at the level of 2019 or record only a slight decline in 2020. The risks for Slovakia, which these figures suggest, are that although life expectancy is prolonged and the employment of older people 55-64 increases, compared to the EU, the health perception of employed persons is worse and thus: work performance and achieving goals is less efficient,

the burden on the social system of the state and employers due to poorer health drains resources, that could be used more efficiently. The cost of human resources is increasing and their efficiency of work performance is decreasing. This phenomenon will require attention and solutions from state institutions and employers.

6 CONCLUSION

Prolonging the working life of older people is a trend due to the aging of the population or the growth of life expectancy. One of the key factors employed is their health status. Studies examining working life and health have confirmed the relationship that participation in working life improves the health of older people. This phenomenon was not confirmed from the data for the cohort of older people 55-64 in Slovakia in this article. Aware of the limitations in research we have worked with, it is nevertheless clear that while employment and health perceptions have increased in the EU, health perceptions have fluctuated or decreased in Slovakia with increasing employment and the largest difference in health perceptions between Slovakia and the EU in 2019 - 11.8%, when the Covid-19 pandemic did not yet break out. The theory in this case fits better on the EU. There is a possibility of further research into the situation in Slovakia.

References

1. BARTEK, J. (2020a). Increasing Competitive Advantage of Older People in Labor Market in Slovakia. In: *Interdisciplinární mezinárodní vědecká konference doktorandů a odborných asistentů QUAERE 2020*, roč. X. Hradec Králové: MAGNANIMITAS, pp. 115-123.
2. BARTEK, J. (2020b). Employment and Life Expectancy af Older People in Slovakia and European Union. In: *Proceedings Of The 3rd International Conference Contemporary Issues In Theory And Practice Of Management CITPM 2020*. Częstochowa: Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, pp. 40-47.
3. BARTEK, J. (2020c). Terminology of Employment Potential and Older People within Social Sciences Literature. In: *Interdisciplinární mezinárodní vědecká konference doktorandů a odborných asistentů QUAERE 2020*, roč. X. Hradec Králové: MAGNANIMITAS, pp. 13-19.
4. BIKMETOV, E. YA., GUMEROVA, Z. ZH., GUMEROVA, N. ZH., & RUVENNY, I. YA. (2020). Socially Beneficial Marketing of Innovation Project Management in Russian High-Tech Medical Field. In: *Proceedings Of The 3rd International Conference Contemporary Issues In Theory And Practice Of Management CITPM 2020*. Częstochowa: Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, pp. 48-54.
5. BUGANOVÁ, K., & ŠIMÍČKOVÁ, J. (2020). Zvyšovanie konkurencieschopnosti podnikov prostredníctvom implementácie manažmentu rizík v kontexte koncepcie Industry 4.0 In: *Conference Proceedings: The impact of Industry 4.0 on job creation 2019*. Trenčín: FSEV TnUAD, pp. 79-86.
6. ĆWIRLEJ-SOZAŃSKA, A., WIŚNIOWSKA-SZURLEJ, A., WILMOWSKA-PIETRUSZYŃSKA, A., SOZAŃSKI, B., & WOŁOSZYN, N. (2018). Assesment of Psychological Capacities for Professional Work in Late Middle Age and at the Beginning of Old Age. *Medycyna Pracy* 69(4), pp. 375–381.
7. DUDEL, C., & MYRSKYLÄ, M. (2017). Working Life Expectancy at Age 50 in the United States and the Impact of the Great Recession. *Springer, Demography* 54, pp. 2101-2123.
8. EUROSTAT. (2020a). *Self-perceived Health by Sex, Age and Labour Status*. [online]. [cit.2020-09-22]. Available at: <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/>

- nui/show.do?query=BOOKMARK_DS-052112_QID_-6AC81BD9_UID_-3F171EB0&layout=SEX,L,X,0;LEVELS,L,X,1;GEO,L,Y,0;WSTATUS,L,Z,0;AGE,L,Z,1;UNIT,L,Z,2;TIME,C,Z,3;INDICATORS,C,Z,4;&zSelection=DS-052112INDICATORS,OBS_FLAG;DS-052112UNIT,PC;DS-052112AGE,Y55-64;DS-052112TIME,2018;DS-052112WSTATUS,EMP;&rankName1=WSTATUS_1_2_1_2&rankName2=UNIT_1_2_-1_2&rankName3=AGE_1_2_-1_2&rankName4=INDICATORS_1_2_-1_2&rankName5=TIME_1_0_1_0&rankName6=SEX_1_2_0_0&rankName7=LEVELS_1_2_1_0&rankName8=GEO_1_2_0_1&rStp=&cStp=&rDCh=&cDCh=&rDM=true&cDM=true&footnes=false&empty=false&wai=false&time_mode=NONE&time_most_recent=false&lang=EN&cfo=%23%23%23%2C%23%23%23.%23%23.
9. EUROSTAT. (2020b). *Life Expectancy by Age and Sex*. [online]. [cit. 2020-12-04]. Available at: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/DEMO_MLEX_PEC_custom_298779/default/table?lang=en.
 10. EUROSTAT. (2020c). *Employment and Activity by Sex and Age - Quarterly Data*. [online]. [cit. 2020-12-04]. Available at: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/LFSI_EMP_Q_custom_298628/default/table?lang=en.
 11. EUROSTAT. (2020d). *Health Variables of EU-SILC*. [online]. [cit. 2020-12-04]. Available at: https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/hlth_silc_01_esm_s.htm.
 12. EUROSTAT. (2020e). *Glossary: Life Expectancy*. [online]. [cit. 2020-12-04]. Available at: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Life_expectancy.
 13. EUROSTAT. (2020f). *Glossary: Employment*. [online]. [cit. 2020-12-04]. Available at: <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Employment>.
 14. FOURNIER, G., ZIMMERMANN, H., MASDONATI, J., & GAUTHIER, C. (2018). Job Loss in a Group of Older Canadian Workers: Challenges in the Sustainable Labour Market Reintegration Process. *Sustainability* 10, 2245, pp. 1-23.
 15. GRAMANOVÁ, E., KOSTROVÁ, J., & ŠKROVÁNKOVÁ, K. (2018). *Demografické zmeny a ich vplyv na trh práce*. Trenčín: Fakulta sociálno ekonomických vzťahov, Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, p. 104.
 16. GRMANOVÁ, E. (2020). Zamestnanie cudzincov podľa vykonávanej profesie v SR. In: *Conference Proceedings: The impact of Industry 4.0 on job creation 2019*. Trenčín: FSEV TnUAD, pp. 123-132.
 17. HARDY, W., KIEŁCZEWSKA, A., LEWANDOWSKI, P., & MAGDA, I. (2018). Job Retention Among Older Workers in Central and Eastern Europe. *Baltic Journal of Economics*, 18:2, pp. 69-94.
 18. HERVIE, D. M., & DORÓCZI, M. (2020). The Circular Economy Approach: Transforming Plastic Waste into Pavement Blocks in Ghana. In: *Proceedings Of The 3rd International Conference Contemporary Issues In Theory And Practice Of Management CITPM 2020*. Częstochowa: Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, pp. 101-109.
 19. HORVÁTHOVÁ, A., & ÉHN, J. (2020). Analysis of the Expected Development of Demographic Factors and Their Adaptation to the Labor Market in Slovakia. *Sociálno-ekonomická Revue*, 01, pp. 40-50.
 20. ŁASZKIEWICZ, E., & BOJANOWSKA, A. (2017). The Future of Polish Labour Market and the Issue of Work Motivation in Older People. *Folia Oeconomica. Acta Universitas Lodzensis*, 2(328), pp. 75-89.

21. MIDTSUNDSTAD, T., & NIELSEN, R. O. (2019). Lifelong learning and the continued participation of older Norwegian adults in employment. *Eur J Educ*, 54, pp. 48-59.
22. MINV. (2013). Národný program aktívneho starnutia na roky 2014 – 2020 [National Active Aging Program 2014-2020] [online]. [cit.2020-09-22]. Available at: https://www.minv.sk/swift_data/source/rozvoj_obcianskej_spolocnosti/rada_vlady_p_re_mno/rokovania/2013/5_rokovanie/MPSVR_narodny-program-aktivneho-starnutia_material.pdf.
23. NEARY, J., KATIKIREDDI, S.V., BROWN J., MACDONALD, E.B., THOMSON H. (2019). Role of Age and Health Perceptions of Returning to Work: a Qualitative Study. *BMC Public Health*, 19:496, pp. 1-10.
24. OECD. (2018). *Good Jobs for All in a Changing World of Work. The OECD Jobs Strategy*. Paris: OECD PUBLISHING, p. 391. [online]. [cit.2020-11-10]. Available at: https://read.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/good-jobs-for-all-in-a-changing-world-of-work_9789264308817-en#page251.
25. PADŁOWSKA, A., & KAPLER, M. (2020). Millennials in the Context of Human Resource Management. In: *Proceedings Of The 3rd International Conference Contemporary Issues In Theory And Practice Of Management CITPM 2020*. Czestochowa: Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, pp. 238-245.
26. PAWERA, R., & JANČÍKOVÁ, E. (2017). An Issue of Age in the Labour Market in Slovakia. *Economic Annals-XXI*, 168(11-12), pp. 93-99.
27. PRINCIPI, A., SANTINI, S., SOCCI, M., SMEATON, D., CAHILL, K. E., VEGERIS, S., & BARNES, H. (2018). Retirement Plans and Active Ageing: Perspectives in Three Countries. *Ageing & Society*, 38, pp. 56-82.
28. SNELL, S., & BOHLANDER, G. (2013). *Managing Human Resources*. South-Western Cengage Learning : Mason, 16th edition. p. 793.
29. STAFFORD, M., LACEY, R., MURRAY, E., CARR, E., FLEISCHMANN, M., STANSFELD, S., XUE, B., ZANINOTTO, P., HEAD, J., KUH, D., & MCMUNN, A. (2019). Work – family Life Course Patterns and Work Participation in Later Life. *European Journal of Ageing* 16, pp. 83-94.
30. STANKEVIČIŪTĖ, Ž., & STANIŠKIENĖ, E. (2020). Reducing job insecurity in the light of industry 4.0: The role of sustainable HRM. In: *Conference Proceedings: The impact of Industry 4.0 on job creation 2019*. Trenčín: FSEV TnUAD, pp. 370-381.
31. STUPAVSKÁ, L., JOHANESOVÁ, V., & ČAMBÁL, M. (2020). Analysis Of The Impact Of The Fourth Industrial Revolution On Employees Of Industrial Companies In The Context Of Generations. In: *Conference Proceedings: The impact of Industry 4.0 on job creation 2019*. Trenčín: FSEV TnUAD, pp. 390-396.
32. WAHRENDORF, M., AKINWALE, B., LANDY, R., MATTHEWS, K., & BLANE, D. (2017). Who in Europe Works beyond the State Pension Age and under which Conditions? Results from SHARE. *Population Ageing*, 10, pp. 269–285.
33. WHITLEY E., & POPHAM, F. (2017). Leaving the Labour Market Later in Life: How does it Impact on Mechanisms for Health? *Occup Environ Med*, 74, pp. 877–886.
34. ZIELIŃSKI, M. (2018). Effect of the Economic Situation on Employment and its Structure in the Central and Eastern European Countries. *Ekonomia i Prawo. Economics and Law*, 17(3), pp. 329–337.

Contact

Ing. Jozef Bartek

Alexander Dubček University of Trenčín

Faculty of Social and Economic Relations

Študentská 2, 911 50 Trenčín, Slovak Republic

Tel: +421 902 791 495

email: jozef.bartek@student.tnuni.sk

MARKETING A OBCHOD

MARKETING

NUMBER OF PAPERS: 2



E-LEARNING PLATFORMS IN THE LIGHT OF MULTIFACTOR ANALYSIS OF ONLINE REPUTATION USING THE TOR METHODOLOGY

Ludovít Nastišin, Nella Svetozarovová

Abstract

In this paper, we focus on reputation in the online space and methods used in reputation analysis. The paper analyses 12 companies active in the field of online solutions for educational institutions (virtual management of the educational process and e-learning) using the TOR methodology - total online reputation. The aim of the paper is to point out the online reputation and its implications in the selected segment and find out whether it is possible to increase competitiveness of the company by managing its online reputation. Thanks to our research, we have identified companies whose online reputation is solid. Moreover, we also found out whether online reputation is able to influence the company's market share. The results were interpreted with possible implications for theory and practice.

Keywords: *online reputation, analysis, e-learning, platform*

1 INTRODUCTION

The way in which communication between the public and the business community takes place has changed thanks to the Internet. People have instant access to information on a company, and, therefore, can quickly make an opinion about it. Reputation is very important in business and it is no different in today's digital age. Digital space is fast and uncompromising. People can learn about the company in a fraction of a second, and they can also learn about its possible failures or missteps. This is also the reason why companies need to take care of their reputation also in the online environment as the customer experience remains one of the most powerful tools in terms of reputation.

In order to be able to use these aspects in corporate performance indicators, it is important not to look at reputation as a stand-alone metric, but rather as a position indicator vis-à-vis your competitors (direct or indirect indicator). A negative reference that can spread in the online world in a fraction of a second can have very adverse effects on sales or business itself. Reputation has a direct impact on consumer expectations and therefore its management and analysis are very important. For this reason, several methods have emerged to measure and analyse reputation. In the paper, we will be focusing on online reputation. Today, we must understand reputation as an integral part of corporate strategy. With positive online reputation, the company is better able to respond to crisis situations and deal with their consequences.

Building reputation in the online environment is important as reputation represents the quality of the company. Online reputation must be built systematically and over the long term. However, online marketing techniques can also help in doing so, as reputation is not a closed system that we cannot manage to a certain extent. The paper analyses online reputation using the TOR method in order to point out the importance of online reputation and implications it has for increasing business competitiveness.

2 THEORETICAL BACKGROUND AND CURRENT STATE OF RESEARCH

The company's reputation also influences its economic results (Wang et al, 2016). Reputation links company's performance, behaviour, and communication style and influences its identity

(Gandini, 2016). According to Fombrun and Van Riel (1997), reputation is able to bring certain value to the company. Reputation can also be understood as a form of performance indicator closely linked to economic indicators, as defined by Marwick (2013). Gandini, Pais and Beraldo (2016) define reputation as company's intangible product which brings about a sense of trust or distrust. Farmer and Glass (2010) define reputation as information representing views about a company, its activities and products, but also about its employees and management.

Reputation in a virtual environment is, according to Nica et al. (2017) understood as a form of e-WOM, i.e. electronic word of mouth. According to Barnett and Pollock (2012), reputation, to some extent, can predict the organization's future as it is based on past behaviour towards specific people. Ramos and Casado-Molina (2021) argue that reputation is critical to the sustainability of a company and should be managed with a holistic approach. Siano (2011) argues that reputation is crucial. This means that even one mistake is enough to cause irreversible damage. The power of electronic word of mouth is an important aspect of online reputation. According to Henning-Thurau (2004), this form of communication can be defined as a positive or negative opinion formed by a potential, current or former customer about a product or company on the Internet.

However, we still do not have enough scientific knowledge in this area. Vaccaro et al (2020) also addressed this issue, seeking to replicate consumer behaviour during the reputational crisis. Their goal was to present a new qualitative metric for online reputation. Similarly, the authors Štefko and Pollák (2016) used a multifactor analysis of online reputation in the segment of tourism, when they examined the reputation of Slovak cities. These findings were further developed in the context of urban marketing in a study by Štefko et al (2017). Taeuscher (2019) showed that the benefits of reputation depend significantly on business market conditions on a sample of 797,087 transactions from nearly 6,000 businesses on 119 online e-commerce market platforms. Wang and Chen presented a new online monitoring methodology for detecting reputational attacks in product reviews (2020). Similarly, Ma et al (2019) proposed a reliable framework for reputation calculation for online products in order to provide reputation calculation as a service in the near future. Furthermore, Dai et al (2018) presented a method of improved group rating of reputation in the online space. An interesting study came from the authors Oghazi et al (2020), who found that men and women perceive reputation of online retailers differently. The study by Xu et al (2018) presented an online model of dynamic feedback incentive (DFI) to be used for reputation management in the online environment. The research of Riquelme et al (2019) examined the link between retailer reputation and customer loyalty. They found that pricing practices considered unfair can change how loyal customers perceive reputable retailers.

3 METHODOLOGY

The paper analyses online reputation of 12 companies offering online solutions for educational institutions (virtual educational process). We analyse the 12 software programs with the largest market share. Our main goal is to point out to online reputation and its place in the chosen segment and prove it is possible to increase competitiveness of a company by managing the basic metrics that make up online reputation. The paper analyses online reputation using a modified multi-factor analysis of TOR (Total online reputation) as presented by Pollak et al (2017) in their study analysing the automotive sector.

This analysis includes the sentiment of keyword search results on Google in an anonymous search in order to eliminate the factor of personalized results. The search consists of 2 levels of keywords, namely (1) the business name of the company, (2) the business name of the company and the most important keyword for the segment. The number of search levels is not limited. If the situation requires a more detailed analysis, levels can be added. In our 2-step

analysis, the maximum number of points a company can get is 310, while the ratio for 1 point is 0.32% (Pollak et al, 2017). We do not present the conversion of the ASA score for the first part, we only present the resulting values.

In the second step, the so-called reputators, which we understand as determinants of online reputation, were identified. Due to the fact that all business segments are specific, it is not possible to determine these reputators in advance. Therefore, determinants that can objectively influence the perception of online reputation are used instead. Regarding the quantification of benefits, it is possible to approach the individual determinants of reputation by calculating the competitive reputation score and thus the number of users (fans / customers / followers) that a particular company has in relation to the sum of all tested companies. The result serves as the basis for calculating the percentage of the competitive reputation score (CS) of a particular company. In other words, the competitive strength of reputation of a particular company can be calculated as the ratio of the total number of followers / fans / subscribers / entities to the total number of followers / fans / subscribers / entities of all companies in question. In the third step, we calculate the overall advantage of the online reputation of the company in relation to its competitors.

The whole process of analysing the online reputation using the TOR methodology can be seen in the following formula:

$$TOR = \frac{R_{ASA} + \sum_{i=1}^n R_i}{n+1}$$

(Note: *TOR* – total online reputation in %, *R_i* – reputators, *RASA* – reputators ASA, *n* – number of indicators)

The value of the total reputation of a company is the online arithmetic average of individual indicators. The relationships between factors were then examined following a thorough statistical testing using non-parametric methods in order to identify and describe the basic facts affecting online reputation.

4 RESULTS AND DISCUSSION

Our analysis included 12 entities with the largest share of the online learning process tools market. For all of these, the sentiment analysis of the search results was made in advance (found in the Methodology section). Only the resulting values for this determinant entered our TOR (total online reputation) analysis.

Table 1 – TOR providers of tools for the online learning process

		ASA score (%)	IGCS score (%)	FBCS score (%)	YTCS score (%)	LICS score (%)	PICS score %	TOR score
1	Skype	29,7	89,8	96,4	25,7	18,8	10,7	45,2
2	Zoom	41,4	9,3	1,4	27,5	49,8	39,9	28,2
3	Google for education	56,8	0,0	0,6	37,2	0,0	11,8	17,7
4	Microsoft Teams	50,4	0,0	1,2	0,1	0,7	10,2	10,4
5	Shift	24,8	0,0	0,0	0,0	0,6	24,1	8,3
6	Blackboard	27,9	0,0	0,1	3,1	15,0	1,9	8,0
7	Moodle	22,9	0,0	0,1	3,9	9,5	1,1	6,2
8	Docebo	27,7	0,2	0,1	0,2	0,0	0,0	4,7
9	Elucidat	23,8	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	4,0
10	PowerSchool	17,3	0,2	0,0	0,3	5,2	0,1	3,9
11	Edlio	22,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8
12	Canvas LMS	18,5	0,5	0,1	2,1	0,0	0,1	3,5

The results showed a strong dominance of a smaller group of instruments that are way ahead from the rest. In the case of the ASA determinant, the software from Google proved to be the best tool reaching 56.8% in the sentiment analysis, which is a really good result. The fact that the distributor is Google itself, on whose platform this analysis of search results is also performed, certainly plays a role here. In this case, the tool has the unfair advantage of excellent knowledge of search algorithms. In the second part of the analysis, we analysed social networks and indexed sites as relevant indicators of online reputation. In the case of the social networks Facebook and Instagram, the clear dominance of Skype can be seen. The two social networks are currently unrivalled. We can even say that through these channels, companies can communicate with the public most effectively and thus affect perceived reputation. In the case of YouTube, which is also the second most used search engine after Google, we see a strong trio of Skype, Zoom and Google for Education, which benefit the most from this platform. The last social network was LinkedIn, where the best result was recorded by Zoom. However, a very interesting result is the dominance of this tool in the number of indexed pages. However, the overall TOR ranking is led by Skype with a score of 45.2%, followed by Zoom with a result of 28.2%, then Google for Education with 17.7% and Microsoft Teams with 10.4%. Other tools did not reach 10% in the overall evaluation.

Table 2 – Follower base on social networks

All brands	IG	FB	YT	LI
Sum of followers	745482	28370525	1098562	451860

An interesting finding was that Facebook is by far the best tool for reaching audience, as the strongest base of followers of all surveyed networks was found there. It is therefore the most preferred social network for the target audience of the researched segment.

However, when comparing the results of the examined subjects in terms of their online reputation using the TOR methodology and their market share, no statistical significance was confirmed, as the p-value was higher than the permissible tolerance value of 0.05. Therefore, the correlation coefficient is not significant and from this point of view it cannot be indicated that market share as such is a prerequisite for a better online reputation of the entity. Rather, we are inclined to believe that online reputation does not influence these indicators, and even competitors with a larger market share can be caught up with by employing online reputation management tools and techniques.

5 CONCLUSION

Reputation is very important in business and online space is no exception. Our research focused on the way companies and managers could approach the management of reputation of their companies and through the outlined determinants. Our research analysed this issue in the segment of the online learning tools providers, as this segment is currently on the rise. The analysis identified not only the biggest players, but especially those with great reputation in the online space (and thus achieved the highest TOR score). Despite the stated aim was not reached, however, there is still much to research, as procedures and determinants employed need refining. Future research will aim at expanding determinants and modifying their representation. The attention will also be paid to the methodology employed as new knowledge will bring some new insights and even greater informative value.

ACKNOWLEDGEMENT

The paper presents a partial research result of the project KEGA 042PU-4/2020 entitled: “Implementation of innovative approaches and teaching materials in the educational process

of future managers” and project GAMA/20/7 entitled: “Social media as an important channel of support for business activities in B2C in the context of the current COVID-19 pandemic”.

Sources

1. BARNETT, M. L., POLLOCK, T. G. *The Oxford Handbook of Corporate Reputation*. First Edition. Oxford University Press, 2012. 502 p. ISBN 978-0-199-59670-6.
2. DAI, L. et al. Identifying online user reputation in terms of user preference. In: *Applications*, 494, 2018. ISSN 0378-4371.
3. FARMER, F. R., GLASS, B. *Building Web Reputation Systems*. O'Reilly Media, Inc, USA, 2010. 336 p. ISBN 05961-5979-X.
4. FOMBRUN, C. J., VAN RIEL, C. The reputational landscape. In: *Corporate Reputation Review*. 1 (1), 1997. 5-13 p. ISSN 1363-3589.
5. GANDINI, A. *The reputation economy: Understanding knowledge work in digital society*. Palgrave Macmillan, London, 2016. ISBN 978-1-37-56107-7.
6. GANDINI, A. et al. BeraldoReputation and trust on online labour markets: The reputation economy of Elance. In: *Work Organisation, Labour and Globalisation*, 10(1), 2016. ISSN 1745-641X.
7. HENNING-THUEAU, T. et al. 2004. *Electronic Word-of-mouth Via Consumer-opinion Platforms: What Motivates Consumers to Articulate Themselves on the Internet?* [on-line]. [accessed 2-12-2020]. Available at: http://www.gremler.net/personal/research/2004_Electronic_WOM_JIM.pdf
8. MA, L. et al. A reliable reputation computation framework for online items in E-commerce. In: *Journal of Network and Computer Applications*, 134, 2019. ISSN 1084-8045.
9. MARWICK, A. Status update: Celebrity, publicity and branding in social media age. Yale University Press, New Haven, 2013. ISBN 978-0-300-19915-4.
10. NICA, E. et al. Question of trust: Cognitive capitalism, digital reputation economy, and online labor markets. In: *Economics, Management and Financial Markets*, 12(3), 2017. ISSN 1842-3191.
11. OGHAZI, P. et al. From Mars to Venus: Alteration of trust and reputation in online shopping. In: *Journal of Innovation & Knowledge*, 2020. ISSN 2444-569X.
12. POLLAK, F. et al. Multifactor analysis of online reputation as a tool for enhancing competitiveness of selected tourism entities. In: *Global Business and Economics Review*, 20, 2018. ISSN 1097-4954.
13. RAMOS, C. M. Q., CASADO-MOLINA, A. M., Online corporate reputation: A panel data approach and a reputation index proposal applied to the banking sector. In: *Journal of Business Research*, 122, 2020. ISSN 0148-2963.
14. RIQUELME, I. et al. The Dark Side of Good Reputation and Loyalty in Online Retailing: When Trust Leads to Retaliation through Price Unfairness. In: *Journal of Interactive Marketing*, 47, 2019. ISSN 1094-9968.
15. SIANO, A. et al. 2011. *Exploring the Role of On-line Consumer Empowerment in Reputation Building: Research Questions and Hypotheses*. [online]. [accessed 2-12-2020]. Available at: http://www.academia.edu/1096337/Exploring_the_role_of_on_line_consumer_empowerment_in_reputation_building_Research_questions_and_hypotheses
16. SOCIALBAKERS, 2016. *Social Media Marketing Statistics*, [online], [accessed 2-12-2020]. Available from: <http://socialbakers.com>

17. ŠTEFKO, R. et al. City marketing and its impact on income sources of the local government. In: *Polish Journal of Management Studies*, 15(1), 2007. ISSN 2081-7452.
18. TAEUSCHER K. Reputation and new venture performance in online markets: The moderating role of market crowding. In: *Journal of Business Venturing*, 34(6), 2019. ISSN 0883-9026.
19. VACCARO, G. et al. Comparison matrix geometric index: A qualitative online reputation metric. In: *Applied Soft Computing*, 96, 2020. ISSN 1568-4946.
20. WANG et al. ChiangExploring the value relevance of corporate reputation: A fuzzy-set qualitative comparative analysis. In: *Journal of Business Research*, 69(4), 2016. ISSN 0148-2963.
21. WANG, Z., CHEN, Q. Monitoring online reviews for reputation fraud campaigns. In: *Knowledge-Based Systems*, 195, 2020. ISSN 0950-7051.
22. XU, Y. et al. Optimal control of an online reputation dynamic feedback incentive model. In: *Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation*, 63, 2018. ISSN 1007-5704.

Contact

Ing. Ľudovít Nastišin, PhD.
 University of Prešov, Faculty of management
 Konštantínova 16, 08001, Prešov, Slovakia
 email: ludovit.nastisin@unipo.sk

Mgr. Nella Svetozarovová, PhD.
 University of Prešov, Faculty of management
 Konštantínova 16, 08001, Prešov, Slovakia
 email: nella.svetozarovova@unipo.sk

„ZA OKAMŽIK...“ UŽ JE POZDĚ, „TADY A TEĎ“ : REDEFINICE ON AIR PROMOTION (OAP) A SELF-PROMA LINEÁRNÍCH TELEVIZÍ V MULTIMEDIÁLNÍ KRAJINĚ DEFINOVANÉ MULTITASKINGEM

“IN A MOMENT...” IT’S TOO LATE, “HERE AND NOW”: RETHINKING ON AIR PROMOTION (OAP) AND SELF-PROMO OF LINEAR TV CHANNEL IN MULTIMEDIAL LANDSCAPE DEFINED BY MULTITASKING

Jana Kubíčková

Abstrakt

Studie zkoumá způsob užívání a systém OAP a TV upoutávek v lineárních televizích ve vztahu k novým nelineárním médiím. Postavení, funkce i vnímání OAP a televizní upoutávky se postupně proměňuje na pozadí vývoje české televizní krajiny v souvislosti s digitalizací, multikanálovou a multimediální strategií, fenoménem multitaskingu i klasickou strategií diváckých toků. Výzkum také zachycuje posun od kmenových publik k žánrovému publiku, jeho fragmentalizaci i změnu diváckého chování ve spojení s novými médii. Klíčová potřeba redefinice vyplývá zejména z vnímání a uchopení času, kterým OAP komunikuje. Vedle nevyhnutebného přesunu dominantní síly lineárního OAP do on-line prostředí je také nezbytné změnit rétorický rámec z komunikace příslibů budoucnosti typu „za okamžik...“ na komunikaci „tady a ted“.

Klíčová slova: multikanálová strategie, multimediální společnost, On Air Promotion, promo, kanibalizace, kmenová publika, multitasking, lineární televize, nelineární média, kontrakonvergence.

Abstract

The following paper explores the use and system of OAP and self-promos in linear broadcasting in relation to new non-linear media. The position, function and perception of linear OAP and TV promos are gradually transformed against the backdrop of the evolution of the czech TV landscape in the context of digitalisation, multi-channel and multimedia strategy, multitasking phenomenon as well as classical strategy of audiences flow. Research also describes the shift from tribal audiences to genre audiences, their fragmentalisation, as well as the changing audience behavior in conjunction to new media. The key need for redefinition comes in particular from the perception and processing of time by which the OAP communicates. It is inevitable to shift the power of linear OAP to the online environment. It is also necessary to change the rhetorical framework from communicating promises of the future „In a moment...“ to „Here and now“.

Keywords: multichannel strategy, multimedia company, on air promotion, promo, cannibalization, tribal audience, multitasking, linear broadcasting, non-linear media, contraconvergence.

1 FUNKCE „ON AIR PROMOTION“ A TELEVIZNÍ UPOUTÁVKY V LINEÁRNÍCH TELEVIZÍCH

Pod označením televizní upoutávka čili „self-promo“ (dále také „promo“) se skrývá nejkratší televizní formát, který je součástí základní struktury lineárního televizního schématu. Jedná se o funkční kreativní formát, který svým obsahem primárně informuje, baví a slouží k rozptýlení. V denních vysílacích plánech je pohyblivou složkou a plní funkci flexibilního způsobu v dorovnávání do 24hodinového časového rámce¹. Upoutávka je zároveň krátká účelová část vysílání, jejímž cílem je upozornit na připravovaný pořad nebo kompaktní set pořadů. Je cílena na široké brandové publikum stanice nebo na specifické publikum slotu anebo na specifické publikum žánru formátu, na který poutá. Forma upoutávky je definována časem, nejužívanější stopáž bývá v intervalu 3-40 sekund², to podle typu kampaně, ke které se váže, a jejímu stanovenému účelu. Promotypologie je definována cca 40 typy upoutávek podle typu kampaně, způsobu užití a stanoveného cíle.

Televizní upoutávka spadá v televizních provozech do sekce „On Air Promotion“ (dále „OAP“) a zpravidla se dělí na „On Air Promotion - planning“ a „On Air Promotion - creative“. Výstupem sekcí jsou jednotlivé televizní upoutávky, které se plánují a nasazují na základě dat sledovanosti do upoutávkových bloků (dále „promobreak“ či „promoblok“). Bloky tvoří průřezem 24hodinového vysílání konstrukci 60-65 promobreaků s kapacitou 4-6 televizních upoutávek a dle typu mediální krajiny také zákonem definovaných grafických identů v podobě blipů, jinglů čili oddělovačů. Strukturovaný systém OAP v úseku denního, týdenního, měsíčního a sezónního vysílání staví kompletní mediální obraz televizní stanice (srov. Bainbridge a Bestwick, 2010) a zároveň představuje její kompletní brandový obal (srov. Gray, 2010) jak po stránce vizuální, audiální, informační, tak programově obsahové. Televizní upoutávka je z pohledu televizního marketingu „brandotvorná“ a je základní stavební jednotkou brandového image televizní stanice. Každý promoblok je logicky stavěným výsekem televizního programu čili krátkým komprimovaným „programem“. Blok kopíruje specifika programu a brandu podle časové chronologie ve vysílání s vazbou na konkrétní afinitní publika pořadu a bloku. Jeho další funkcí je proto „generování publik“. Pomocí strategie „audiences flow“ (srov. Bowman, 2020; Webster, 2006) se OAP snaží udržet plynulé divácké a programové toky. Ty jsou také základním parametrem při konstruování programů lineárních plnoformátových televizí (srov. Webster, 2006).

Z pohledu „promo breaků“ se rozlišují dva typy – externí a interní. V případě konstrukce a umístění breaků do televizního schématu hovoříme o tzv. architektuře breaků čili „Break Architecture“. Externími breaky se rozumí přímá navigace a infografika pro aktuálního diváka. Například „za okamžik uvidíte...“ nebo tzv. menu tvoří vnitřní navigační struktury, které jsou nositeli „brandu“ stanice a nevztahuje se na ně zákonná povinnost oddělení blipem. Úkolem externích breaků je zajistit věrnost stávajícího publika kanálu ve strategii „audiences flow“³ (srov. Casey a kol., 2002, s. 206) přesným nasazením prom. Cílem interních breaků je naopak získání nového diváka. Dopoulosme zmínili základní jednotku přímé navigace od pořadu k pořadu, ale konstruování promo breaků se realizuje také ve vyšších jednotkách, a to v celých „daypartech“, tedy v denních částech vysílání, které mají z pohledu pohybu publik před televizní obrazovkou cíl vázat a zajistit tok publik také mezi nimi. Nejvyšší jednotka v promoarchitektuře je tzv. super-text (srov. Browne, 1987), též super-tok neboli „super-flow“ (srov. Bjur, 2009), patřící do systému politické ekonomie televizní narace.

¹ Popř. kratšího definovaného vysílacího úseku v případě, že TV nevysílá plných 24 hodin.

² Televizní formáty se stopáží nad 1 minutu jsou již krátkým pořadem a vztahuje se k nim povinnost copywriteu.

³ Pojem „audiences flow“ pro strategické plánování programového toku a přelivů publik vyvinul Raymond Williams (srov. Williams, 2004, s. 86).

Lineární soukromé televize se snaží vytvořit obraz kontinuální programové nabídky složené z jednotlivých pořadů, na jejichž sledovanost prodávají reklamní prostor jako základní zdroj svých příjmů. Nutnost odvysílat a potřebu prodat propojuje OAP. V architektuře televizního schématu koexistují dva časově nejkratší a zároveň dva nejfrekventovanější televizní formáty. Vzájemná provázanost mediálního formátu televizní reklamy s mediálním formátem televizní upoutávky⁴ tvoří divácky nepopulární, ale systémově podmíněný svazek, na jehož existenci a symbióze závisí celý chod lineárních televizních stanic. Z pohledu televizního diváka je však tento komunikační model odlišný. Mira Moshe (2020) označuje televizní diváky za nakupující, kteří výběrem a sledováním konkrétního pořadu provádějí ekonomickou transakci, ze které nejsou schopni odhadnout zisk, tzn. posoudit, zda se jim toto investování vlastních zdrojů, zejména časových, vyplatí. Po dokončení této transakce mediální spotřeby, kterou je konzumace produktu, se jejich vnímání promění, protože vybraný program je ukončen a již není fyzicky zjevný. Tedy hodnota, kterou spotřebitelé přisuzují programu následujícímu, může významně poklesnout (srov. Moshe, 2020), a to zejména následuje-li bezprostředně v programové architektuře reklamní blok, s menšími riziky promoblok, ale také jiný pořad.

Není tedy pochyb o tom, že v lineárních televizích, které distribuuují svůj obsah ve formátu definovaném časovým úsekem, hraje OAP a strategie v principu „audiences flow“ významnou roli (srov. Bowman, 2020). Celý doposud užívaný systém OAP v lineárních televizích však postupně mění mediální konvergence. Systémy a funkce OAP v lineárních televizích je zapotřebí redefinovat právě ve vztahu k novým médiím (srov. Bowman, 2020, Moshe, 2020; Torres, 2016 ad.) a novému způsobu chování publik. Procesy televizní konvergence souvisí s digitalizací a nerealizují se současně v jednom konkrétním časovém období ve všech mediálních krajinách světa zároveň. V průběhu procesů dochází postupně ke geografickému rozšířování komunikačních odvětví na bázi nově se formující neoliberální globalizace (srov. Peil, Sparviero, Balbi, 2017; Flew, 2006). Odlišný je také průběh a v daném okamžiku i stav, ve kterém se v konkrétní době nacházejí. Nicméně dosáhne-li trh prokazatelně stejných jevů, mezi které patří multikanálovost, multimedialita a multitasking i např. konkrétní technologie jako Hbb-TV2 ad., pak jsou vývojové trendy napříč trhy snadno čitelné a nastává čas pro redefinování a reorganizace systémů OAP i strategií v programovém plánování zejména původních lineárních televizí.

2 OAP Z POHLEDU MULTIKANÁLOVÉ STRATEGIE A MULTIMEDIÁLNÍ STRATEGIE

Případová studie realizovaná zúčastněným pozorováním v lineárním televizním prostředí mezi lety 2006-2011 na FTV Prima, 2011-2018 na TV Nova a roku 2019 na TV Seznam zachycuje změnu OAP a televizní upoutávky ve vztahu k novým nelineárním médiím v období konvergence až po současnou fázi zralé digitální společnosti. Data jsou prezentována optikou trendů a nekopírují chronologii událostí. Zúčastněné pozorování je doplněno studiem tiskového materiálu divize marketingu České televize⁵ a expertizami RRTV⁶.

⁴ V ČR se řídí Zákonem 231/2001 Sb. ze dne 17. května 2001 o provozování rozhlasového a televizního vysílání a o změně dalších zákonů. V současné době RRTV zrušila časový limit a rozhodnutí o poměru reklamy a teleshoppingu se dostává do pravomoci provozovatelů. Nově přijaté opatření je platné do doby, než Česko převezme do svého práva směrnici EU o audiovizuálních mediálních službách z roku 2007 viz <https://www.psp.cz/sqw/text/tiskt.sqw?O=8&CT=981&CT1=0>.

⁵ Informace o činnosti úseku marketing a self-promotion dostupné z <https://www.cestatelevize.cz/rada-ct/materialy-projednane-radou/>.

⁶ Expertiza RRTV dostupná z <https://www.rrtv.cz/cz/files/remarks/selfpromotion.pdf>.

„Mechanismus liberalizace podnítil vertikální a horizontální integraci v pojetí fúzí a akvizic“ (Kelsey, 2006, s. 196). V rámci vertikální konvergence roku 2005 vstoupila na český trh, švédská skupina MTG nákupem TV Prima. V rámci reorganizace vnitřních televizních provozů všech nově získaných televizí ve skupině začala MTG reorganizovat také systém OAP⁷ TV Prima. Začalo se jednotně pracovat podle amerických studií a analýz Lee Hunta⁸, který definoval obecná pravidla pro řešení promoprostoru v architektuře programového schématu. Pravidla byla adaptována v rámci specifik národních trhů. Inovace OAP TV Prima vedla ostatní hráče na trhu k aktivním reakcím zejména v promoarchitektuře, avšak vnitřní systémy OAP TV Nova a ČT stagnovaly v modelech užívaných v analogové době a reorganizací vnitřních systémů v době digitalizace v letech 2006–2011 neprošly.

Digitalizace otevřela trh novým televizním kanálům a televize Prima byla opět první, která započala horizontální konvergenci na českém trhu spuštěním úzce profilovaného kanálu Prima Cool. Stejný jev zachycují také studie Jardine, Romaniuk, Dawes a Beal (2016), Webster (2006) i Bowman (2020). „Televizní kanály se stále více specializují, méně se zaměřují na co nejšířší publikum a naopak se účelově odlišují od sebe tím, že nabízí jemnější programování, které oslovuje publika s jedinečným a odlišným vkusem“ (Bowman, 2020, s. 2). Televizní publika se začala drobit, fragmentovat. Snaha o zachycení a udržení televizního diváka v nově definovaných podmínkách trhu vedla k inovacím a experimentům, proto je období digitalizace, v ČR 2006-2011⁹, z pohledu OAP „zlatým věkem“ (srov. Torres, 2016). Proces digitalizace provázený konvergencí se odrážel ve všech úrovních televizního průmyslu a na českém trhu se začala realizovat multikanálová strategie. Ve strukturách plánování programu a OAP se proto zavádí cross-promování napříč kanály, tzv. cross-channel promotion. Při jakémkoliv principu využití strategie „cross-promování“ se sleduje stále stejný účel, tj. nastavení „audiences flow“, a to při maximálním udržení kmenových publik na hlavní „matce“. Případně se cross-strategie variuje dle potřeb úzkoprofilového cílení menších kanálů za účelem udržení kmenových publik konkrétní stanice. Podle Graye (2010) je promo zvláště důležité v multikanálové éře, v níž každá televize musí prodávat nejen své programy, ale také celý svůj kanál (srov. Gray, 2010). Zároveň je nutné zdůraznit, že multikanálová strategie byla časově v České republice výrazně oddělena od strategie multimediální a OAP získalo unikátní prostor a vliv.

Neoliberální klima vedlo ke zvýšení počtu konkurentů v televizním průmyslu (srov. Moshe, 2020) a Český televizní trh nebyl výjimkou. V tomto ohledu se dařilo zejména TV Prima, která jasně deklarovala hlavní brand Prima od samého počátku spouštění TV kanálů a přidružené kanály vždy doplnila subbrandem, např. Prima COOL, Prima Love, Prima Zoom, později CNN Prima News. Kompaktní image vždy korespondovalo s OAP a plnoformátovou „matkou“. Naopak Nova se snažila vést svou strategii oddělenými brandy, např. Fanda, Cinema, Smíchov, čímž se stala pro koncového uživatele velmi nečitelná a po dlouhé období vylučovala možnosti cross-promování a cross-plánování televizního programu napříč vlastními kanály. Později, až v roce 2017, přešla také Nova k rebrandingu a redesignu značky. Pomocí subbrandů přiznala svoji širokou multikanálovou skupinu svému divákovi a ujednotila mediální obraz skupiny v OAP. Česká televize završuje svůj přechod

⁷ Reorganizaci OAP jsem vedla mezi lety 2006-2011, včetně inovace TV softwareu MIS-TV.

⁸ Lee Hunt workshops. Dostupné z: <http://leehunt.com/presentations.html>.

⁹ Řádné digitální vysílání začalo již v roce 2005, ale pouze pro Prahu, od 2006 se přidávají regiony a od 2007 se postupně začíná vypínat analogový signál. Poslední vypnutí analogu proběhlo v roce 2011.

do režimu „multikanálovosti“ jako poslední, ale poučena z přeslapů soukromého sektoru buduje v krátké době z pohledu brandu kvalitní moderní multikanálové impérium¹⁰.

Situace, ze které TV Prima¹¹ v období digitalizace těžila a získávala nová publika prostřednictvím nových úzce zacílených kanálů s originálním programováním, se naopak pro TV Nova stala fatální z pohledu nejsledovanější stanice na trhu i přes užití stejné strategie „multi-channel“. Ratingy TV Nova se dostaly multikanálovou strategií na hranici růstu¹² a začaly „kanibalizovat“ na publiku „matky“ a destabilizovaly „kmenová publika“ brandu. Navíc tlak nových médií, zejména vznik digitální platformy Stream.cz, tak upozornil na potřebu začít se soustředit také na strategii multimediální, kterou především skupina Nova dluho odmítala. Zvýšila se vybavenost domácností digitálními technologiemi a rozdrobená digitální publika začala vykazovat trend „multitaskingu“¹³. Přerod v multimediální společnosti přichází rokem 2012, tedy následně po ukončení přechodu z analogového na digitální vysílání. Multimedialní strategií končí v ČR „zlatý věk“ televizní upoutávky a OAP. Pokud bychom chtěli udržet fenomén multitaskingu jako bod zlomu ke spuštění potřebné druhé vlny redefinování systémů OAP v lineárních televizích, připadal by na období mezi roky 2012-2015. Žádná z českých televizí v období přechodu na multimediální společnosti však nereorganizuje OAP ve vztahu k novým médiím. Expanze progresivní Primy se zrychluje chybami konkurence, ale dobré fungující systémy reorganizovaného OAP z počátku digitalizace ztrácí v nastaveném modelu na efektivitě jak u publik, tak v multimediální strategii. Nova vyčkává před avízovaným prodejem společnosti a provozy včetně OAP stagnují.

Česká televize redukuje roku 2015 výrobu kampaní a prom¹⁴, ale z pohledu multimediální strategie zavádí již neaktuální komerční model plánování. ČT tímto krokem otevřeně deklaruje v rámci super-textu trend komercionalizace veřejné sféry z pohledu vnitřního plánování programové architektury. Ve struktuře programu již v rámci veřejnoprávnosti nedominují cílené úzké průřezové divácké skupiny, ale komerční pohyb publik podle TRP, tedy afinitní tendenze dominujících publik ve slotu podle sociodemografie. Čitelná je také v OAP marketingová strategie „Tipping Point“. Ta je typická pro zaváděcí kampaně komerčního plánování a konkurenční boje soukromých médií o diváka, které kopírují programové strategie „Blunting“ či „Tentpoling“. Česká televize proměňuje efektivitu kampaní přes efektivní frekvenci a reach, tedy přes obchodní model plánování komerčních televizí. Čili jak záslužné je zdůvodňování investic veřejných financí, tak neobhajitelné je zavedení komerčního systému OAP ve verzi překonaného období multikanálovosti. Roku 2019 se marketing ČT stále výrazně orientuje na cross-promování (srov. ČT, 2019, s. 30), činí tak od roku 2017, nicméně v tuto chvíli jde o „agresivní soupeření o pozornost diváka, které vede ke zvýšenému investování a nadužívání televizních upoutávek“ (srov. Dillman, 2009 in Moshe, 2020, s. 4).

¹⁰ Všichni sledovaní dominantní hráči (profilující se v základu plnoformátovou televizí) na českém trhu se s vrcholem digitalizace stali multikanálovými společnostmi. Prima, spustila Cool 2009, Love 2011, Zoom 2013, Prima Max 2015 a CNN Prima News 2019. Televize Nova již v analogu vysílala Nova Cinema 2007 a v roce 2012 spustila s digitalizací Smíchov, Fanda, Telka. Česká televize rozšířila svoje televizní portfolio o stanice ČT24 2005, v období digitalizace ČT Sport 2006 a ČT D: a ČT art 2013.

¹¹ Toho času proměnlivé dvojka a trojka na trhu.

¹² Zachyceno roku 2013 TV Nova, jev jsme pojmenovali „kanibalizace“ (srov. <https://www.mediaguru.cz/clanky/2013/09/eroze-tv-ratingu-jak-vypada-tv-fragmentace/>).

¹³ Jev zachycen společností Mediaresearch 2012 (srov. <http://www.univevydavatelu.cz/gallery/files/1.-hana-friedlaenderova---kam-se-posouva-divacke-chovani-4f71641ec8997.pdf>).

¹⁴ Pro srovnání dostupné z: https://img.ceskatelevize.cz/boss/document/838.pdf?v=1&_ga=2.147778549.394819116.1607098983-999700122.1606393886.

Z OAP se stala v provozech televizí vysoká a neefektivní položka, která z pohledu efektivního reache byla obhajitelná pouze v období nasycení trhu do roku 2012, kdy se ukázaly první efekty kanibalizace. Z pohledu programu zabírají televizní upoutávky významný vysílací prostor, který se v případě soukromých televizí dá prodat (srov. Eastman, 2000) a z pohledu veřejnoprávní televize využít k účelům veřejné služby. V současnosti se zdá, že je propagace všude a zároveň si její přítomnosti už nikdo nevšimne (Davis, 2013). V období multimediality nevede cesta dalším rozšiřováním a užíváním multikanálového systému OAP. Naopak celé OAP včetně narace prom musí projít redefinicí a minimalizací uvnitř lineárních televizí s orientací na princip nabídky nelineárních médií „tady a teď“.

Do systému OAP se začíná pozvolna zavádět potřebný systém „cross-mediálního“ promování ve formě doplňku stávajícího modelu. Prima vedla nejen z pohledu multikanálové strategie, ale také z pohledu zapojování nových médií a způsobů distribuce svého obsahu na odlišné mediatypy. Prima se nebála výrazně experimentovat již před rokem 2013 a neustále hledala cesty v internetových nelineárních systémech, které byly zavedeny do systému Off Air Promotion čili nelineárních médií. Nakonec našla cestu ve vlastním archivu a on-line nabídce PrimaPlay. Česká televize a soukromá Nova se k multimedialitě dlouho stavily odmítavě s argumenty, že on-line není jejich hlavní business. Obě společnosti využívaly nová média jako informační doplňkovou službu své televizní činnosti a s vývojem internetové alternativy ke svým lineárním kanálům dlouho otálely. Jak pro Novu, tak pro Českou televizi¹⁵ se cross-mediální promování stalo předmětem vývoje až po roce 2018 v období plně digitalizovaného trhu. České televizi se podařilo rychle reagovat a dovést také rozdrobená publika k interaktivnímu zapojení přes on-line média a sociální sítě, skrze které oslovouje zejména mladší publika. V obecné rovině však lineární terestrické televize rezignovaly na hledání možností v inovacích a reorganizaci jak programové architektury, tak problematiky OAP. Sledovanosti jednotlivých televizních skupin se významně srovnaly. Fenomén kanibalizace se začal projevovat nejen v jednotlivých skupinách v souvislosti se sledovaností hlavní plnoformátové stanice, ale také se v rámci konkurenčního boje přeměnily v jakousi kompetiční symbiózu¹⁶.

Zcela odlišnou strategii volí nový hráč na trhu, kterým je TV Seznam. Společnost primárně zaměřená na on-line se rozhodla vstoupit roku 2018 na pozvolna klesající trh lineárních televizí. Z pohledu konvergovaných i dekonvergovaných trhů je tento jev zcela unikátní v celosvětovém měřítku a nazvala jsem ho „kontrakonvergencí“. Na rozdíl od všech ostatních sledovaných televizí vede soustředěně svoje kampaně OAP především přes nelineární média. Problematika prom spočívá v tomto případě v druhém extrému, kterým je nečitelnost informace. Z jednotlivých promokampaní není zřejmé, zda on-line kampaně odkazují a poutají na vysílání v nelineární TV Seznam či lineární TV Seznam. Oba mediatypy mají navíc shodný brand. Naopak lineární kampaně často odkazují primárně na on-line dostupný obsah než na vnitřní lineární řešení promoprostoru. Multimediální strategie je používána opačným způsobem, než se očekává od ostatních lineárních televizí. „Matkou“ je v daném případě on-line a lineární televize je jakýmsi obchodním doplňkem k multimedialitě. TV Seznam má z pohledu OAP ve vztahu k ostatním hráčům nespornou výhodu, že se nemusí vypořádávat s neaktuálními modely plánování z období multikanálové strategie.

¹⁵ Přičemž ČT zachycuje tento trend již ve zprávě roku 2017 kap. „Postupující změna sledování video-obsahu“, reaguje až v roce 2018 viz dostupné: https://img.ceskatelevize.cz/boss/document/1310.pdf?v=1&_ga=2.86028250.394819116.1607098983-999700122.1606393886.

¹⁶ Vztah mezi dvěma druhy, které vynakládají velké úsilí, aby proti sobě konkurenčně uspěly (srov. Slovník cizích slov, 2018).

3 POTŘEBA REDEFINICE OAP A TELEVIZNÍ UPOUTÁVKY V LINEÁRNÍM PROGRAMOVÁNÍ VE VZTAHU K NOVÝM TRENDŮM

Podíváme-li se na OAP optikou času, zjistíme, že televizní upoutávka stále hovoří o budoucím čase. V principu nových médií, které v multimediální nabídce fungují „tady a teď“, je televizní upoutávka komunikující v časovém rámci budoucnosti zcela zavádějící. Vyzývá a komunikuje s diváky v horizontu budoucí spotřeby, zatímco fragmentovaný divák už budoucností prokazatelně vůbec nežije. Budoucí výhled a přísliby televizních upoutávek mají na principu aktuální nabídky stimulovat diváka k chování budoucnosti v intervalu několika dnů, týdnů i měsíců. Stejně zavádějící jsou tyto navigační informace z časového pohledu v principu odložené sledovanosti. „Široké rozšíření distribučních systémů Video on Demand (VOD) a internetu (IPTV), které nabízí možnost průběžného toku obsahů a jejich sledování a samozřejmě ohromný úspěch Netflixu naznačuje, že On Air Promotion na základě účinnosti v blízké budoucnosti brzy vyprší“ (srov. Moshe, 2020, s. 10). Lineární televize však svou budoucnost ještě má, což potvrzuje její dominantní postavení v osmi mediálních krajinách¹⁷, jak uvádí nejnovější zpráva Omdia Cross-platform Television Viewing Time Report 2020¹⁸.

Zatímco lineární televize kopíruje ve svém vysílání 24hodinový rámec, do kterého se více již nevejde, nabízí nelineární média stovky hodin obsahu v jedné minutě. Současná kultura se nekonzumuje z pohledu mediálního obsahu, ale z hlediska času. „Jednoduše řečeno, OAP je o propagaci konkrétního času, nicméně chudého času, a orientovat se na propagaci ve vysílání spíše sníží než posílí komerční lineární televizní průmysl“ (srov. Moshe, 2020, s. 10). Optikou nabídky mediálního obsahu v nelineárních mediatypech vzbuzuje lineární OAP marketingově pocit jedinečnosti, avšak pouze odráží strukturu moci bez jakéhokoliv potenciálu dosažení vyššího ratingu, jak tomu bylo dříve. Promokultura ukazuje řadu zdrojů zaměřených na upoutávání pozornosti, tj. dobu spotřeby a právě „tady a teď“ v místě a času konkrétní činnosti konzumenta, v níž už přísliby lineárních médií do budoucna nehrají žádnou roli. Podle Williamse (2004) současná mediální kultura podporuje produkci programů, jejíž jediným účelem je propagovat chystaný televizní program. Tento fenomén plánovaného toku programů definuje charakteristiku současného vysílání, technologii i kulturní formu (srov. Williams, 2004).

Lineární televize by měly plošně opustit plánovací systémy OAP z doby digitalizace a multikanálové strategie. OAP je nutné reorganizovat ve vztahu k multimediální strategii. Nadužívání televizních upoutávek nevede ke kýzeným výsledkům, jak potvrzují také zahraniční studie (srov. Moshe, 2020; Rubenking, 2016; Torres 2016). Nicméně promovat, a to nejen v OAP, se musí zejména brand ve všech mediatypech. Cross-mediální programování, plánování i promování je potřeba posunout z primárního vnímání lineární plnoformátové „matky“ k nelineárním on-line médiím. Taneja, Webster, Malthouse a Ksiazek (2012) pozorují ve svém výzkumu, že diváci mají tendenci zúžit výběr z široké škály kanálů na jakousi „funkční sestavu kanálů jednotlivce“ (srov. Taneja, Webster, Malthouse a Ksiazek, 2012). Bowman (2020) situaci vhodně glosuje postřehem, že diváci racionálně zužují možnosti výběru obsahu na malou sadu uživatelsky funkčních možností, zatímco multimediální a multikanálové domy reagují rozšiřováním svého kanálového a tím také programového portfolia do rozmanitého souboru nabídek (srov. Bowman, 2020).

Podle logiky zmíněné studie má původní OAP význam pouze jako „úzká sada“ upoutávek cílená na žánrová publiká. Proto je nutné přeorientování cílení OAP z kmenových publik na

¹⁷ USA, UK, Francie, Německo, Itálie, Španělsko, Holandsko, Rakousko.

¹⁸ Dostupné z: <https://omdia.tech.informa.com/625183/cross-platform-television-viewing-time-report-2020>.

žánrová publika, což s sebou přináší také kompletní reorganizaci práce s analýzami, systémem plánování, nasazením prom i kreativou. Jedině tím se lineární média udrží v paralelní koexistenci vedle nových nelineárních televizí. Bodem zlomu v nutnosti celkového přechodu je zejména televizní sledovanost. Jedná se o moment, kdy premiérový obsah již nevygeneruje v lineárním programování potřebná publika, která v souvislosti s konkurencí nevykazují výrazný příliv diváků nad dlouhodobě dosahovaný průměr. Nejvhodnější strategií je průběžné paralelní posouvání dominantní síly prostřednictvím promování do nelineárního on-line prostředí a maximální přizpůsobení lineárního programování právě on-line médiím.

4 ZÁVĚR

Lineární televize vytrvale prezentují svoje programy přes modely OAP, které vznikaly v době rozkvětu multikanálové strategie. Součástí digitalizované televizní krajiny se však stala multimedialita. Publika definovaná multitaskingem změnila svůj uživatelský kód a „nejsou věrni programovému toku ani kanálům“ (srov. Terina, 2016, str. 112-113). OAP v lineárním vysílání vytváří systémově identitu značky pouze za jedním účelem, kterým je tok televizního diskurzu neboli super-textu. Soukromé televizní společnosti vytváří zvýšenou frekvencí OAP iluzi obchodní síly své značky. Z pohledu byznysu, který stojí na obchodních modelech a svobodné vůli obou stran, je tedy jejich rozhodnutí řízeno etikou chování vůči inzerentovi. Nicméně z pohledu veřejnoprávního média není od roku 2015, s již zaznamenaným trendem multimediality, až doposud obhajitelná investice do mohutných marketingových kampaní OAP. Nadužívaný prostor v promoarchitektuře médií veřejné služby snadno inklinuje k ideologické legitimizaci moci úzké skupiny vládnoucích „elit“.

Použitá literatura

1. BAINBRIDGE, J., BESTWICK, J. „*And here's the news: analysing the evolution of the marketed newsreader*. Media, Culture & Society, 2010. 32(2), 205-223. ISSN 0163-4437 Dostupné z: <https://doi.org/10.1177/0163443709355607>.
2. BJUR, J. *Transforming Audiences - Patterns of Individualization in Television Viewing*. Gothenburg: University of Gothenburg, 2009. 297 s. ISBN 978-91-88212-76-4.
3. BOWMAN, N. D. *Audience Flow and Inheritance Effect*. In: VAN DEN BULCK, J. *The International Encyclopedia of Media Psychology*. John Wiley & Sons, 2020. ISBN 978-1-119-01106-4 Dostupné z: <https://doi.org/10.1002/9781119011071.iemp0260>.
4. BROWNE, N. *The Political Economy of the Television (Super) Text*. In: MELLENCAMP, P. *In Logics Television*. London: Indiana University Press, 1987. 59-72 s. ISBN 978-02-53205-82-7.
5. CASEY, B., CASEY, N., CALVERT, B., FRENCH, L., LEWIS, J. *Television Studies. The Key Concepts*. London: Routledge, 2002. 304 s. ISBN 978-0521752251.
6. COX, C. M. *Programming: Flow in the convergence of digital media platforms and television*. Critical Studies in Television: The International Journal of Television Studies, 2018. 13(4), 438– 454. ISSN 1749-6020 doi: 10.1177/1749602018796681.
7. FLEW, T. *Understanding Global Media*. London: Red Globe Press, 2018. 227 s. ISBN: 978-1-137-44652-1.
8. GRAY, J. *Television pre-views and the meaning of hype*. International Journal of Cultural Studies, 2008. 11(1), 33-49. ISSN 1367-8779 doi: <https://doi.org/10.1177/1367877907086391>.

9. GRAY, J. "Coming Up Next": *Promos in the Future of Television and Television Studies*. Journal of Popular Film & Television, 2010. 38(2), 54-57. doi: <https://doi.org/10.1080/01956051.2010.482908>.
10. JARDINE, B., ROMANIUK, J., DAWES, J.G., and BEAL, J.G. *Retaining the primetime television audience*. European Journal of Marketing, 2016. 50(7/8), 1290–1307. ISSN 1290-1307 doi: 10.1108/EJM-03-2015-0137.
11. KELSEY, J. *Globalisation of Cultural Policymaking and the Hazard of Legal Seduction*. In: MURDOCH, G., WASCO, J. *Media in the AGE of Marketisation*. Hampton: Creskill, 2006. 151-181 s. ISBN 978-1-572-73731-0.
12. MOSHE, M. *Promotion Culture and On-air Promotion Timing*. KOME – An International Journal of Pure Communication Inquiry, 2020. Dostupné z: http://komejournal.com/files/KOME_Mmoshe_Promotion%20culture.pdf
13. RUBENKING, B. *Multitasking With TV: Media Technology, Genre, and Audience Influences*. Communication Research Report, 2016. 33:4, 324-331 ISSN 0882-4096 Dostupné z: <https://doi.org/10.1080/08824096.2016.1224167>.
14. SPARVIERO, S., PEIL, C., BALBI, G. *Media Convergence and Deconvergence*. London: Palgrave, 2017. 341 s. ISBN 978-3-319-51289-1.
15. TANEJA, H. , WEBSTER, J.G., MALTHOUSE, E.C., KSIAZEK, T.B. *Media consumption across platforms: Identifying user-defined repertoires*. New Media & Society, 2012. 14(6), 951–961. ISSN 1461-4448 Dostupné z: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1461444811436146>.
16. TORRES, C.E. *Broadcast television flow scheduling and the viewers' zapping: conflicting practices*, Observatorio Journal, 2016. vol. 10-nº4 (2016), 097 115, 16465954/ERC123483/2016097. ISSN 1646-5954 Dostupné z: <http://www.scielo.me.c.pt/pdf/obs/v10n4/v10n4a06.pdf>.
17. WEBSTER, G.J. *Audiences Flow Past and Present: Television Inheritance Effects Reconsidered*. In: Journal of Broadcasting and Electronic Media. Broadcast Education Association, 2006. 50(2), 323-337. ISSN 0883-8151 Dostupné z: https://doi.org/10.1207/s15506878jobem5002_9.
18. WILLIAMS, R. *Television. Technology and Cultural Form*. London: Routledge, 2004. 167 s. ISBN 978-0415314565.

Kontakt

Mgr. et Mgr. Jana Kubíčková

FAMU – Film and TV Faculty of Academy of Performing Arts

Department of Production

Smetanova nábřeží 1022/2

11000 Praha

email: janina.kubickova@gmail.com

EKONOMIE A PODNIKOVÁ EKONOMIKA

ECONOMY AND BUSINESS ECONOMICS

NUMBER OF PAPERS: 13



INSTITUT BEZDŮVODNÉHO OBOHACENÍ V SOUVISLOSTI S DPH

UNJUST ENRICHMENT AND ITS CONNECTION WITH VAT

Silvie Koldasová, Tereza Křížová

Abstrakt

Autorky v předloženém článku nejdříve krátce definují pojem bezdůvodného obohacení a daně z přidané hodnoty, přičemž následně se zaměřují na příklady bezdůvodného obohacení, které mají přesah do problematiky daně z přidané hodnoty. Těžištěm práce je přehledově shrnout případy, kdy může docházet k bezdůvodnému obohacení v souvislosti s daní z přidané hodnoty, přičemž tuto problematiku rozebírají dle platné české právní úpravy s ohledem na existující judikurní závěry soudů.

Klíčová slova: bezdůvodné obohacení, daň z přidané hodnoty, DPH

Abstract

In the presented article, the authors briefly define the concept of unjust enrichment and value added tax, and then focus on examples of unjust enrichment, which overlap with the issue of value added tax. The focus of the work is to summarize the cases where there is a connection between unjust enrichment and value added tax, and discuss this issue according to applicable Czech law with respect to the existing case law of the courts.

Key words: unjust enrichment, value added tax, VAT

1 ÚVOD

Bezdůvodné obohacení je jedním z tradičních institutů práva, jenž se objevuje v různých obměnách pravidelně již od dob římského práva. Byť se tedy nezpochybnitelně jedná o nepostradatelný institut, který má pevné, stabilní a neopomenutelné místo v českém právním rádu, alespoň při porovnání s mimořádně detailně propracovanou doktrínou zahraničních států, zejména Německem, které zaznamenalo ve 20. století značný nárůst jednotlivých teorií a vědecké literatury týkající se bezdůvodného obohacení¹, nevyvolává v české akademické obci natolik velký zájem, jak by si zasluhovalo.²

Nový impulz pro rozmach doktrinálních prací zabývajících se bezdůvodným obohacením přišel s účinností zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku (dále jen „ObčZ“), přičemž značný dopad měla pravděpodobně také potřeba právní praxe, neboť bylo nutné poskytnout lidem aplikujícím právo podrobnější výklad ohledně tohoto mimořádně komplikovaného a široce použitelného institutu.³

¹ WENDEHORST, CH. In BAMBERGER/ROTH (eds) *Beck'scher Online-Kommentar BGB*. 31. vydání. München : C. H. Beck, 2014, komentář k § 812, marg. č. 6.

² Tichý k tomu uvedl: „Relativně omezenému zájmu o tuto oblast práva odpovídá i stav české právní terminologie, jež je nerozvinutá.“ Srov. TICHÝ, Luboš. Bezdůvodné obohacení, základní pojmy a návrh občanského zákoníku. *Bulletin advokacie*. 2011, č. 5, s. 15.

³ Melzer dokonce uvádí, že se jedná o jednu z nejsložitějších civilistických konstrukcí, která navíc vykazuje v úpravách jednotlivých států značné rozdíly. Srov. MELZER, Filip; CSACH, Kristián. In: MELZER, Filip a kol. *Občanský zákoník: velký akademický komentář. Svazek IX. § 2894-3081*. Praha: Leges, 2018, s. 1238.

Problematiku bezdůvodného obohacení nelze vnímat pouze izolovaně bez návaznosti na ostatní právní odvětví. Ač se jedná o typicky soukromoprávní pojem, mnohdy má tato problematika přesah také do veřejného práva.

Jelikož není možné upravit veškeré aspekty života v právní normě, neboť pak by se zákon stal až příliš kazuistickým, je nutné hledat řešení konkrétních situací v judikatuře a mnohdy také v odborné literatuře z několika právních odvětví. Jednou z takových situací je případ bezdůvodného obohacení a jeho dopadů na daň z přidané hodnoty (dále jen „DPH“). Vzhledem k tomu, že se jedná o poměrně širokou škálu případů, kdy k aplikaci tohoto institutu s dopadem na DPH dochází, je nezbytné, aby toto téma bylo uceleněji zpracováno.

Cílem našeho článku je představení institutu bezdůvodného obohacení a jeho zasazení do souvztažnosti s českou právní úpravou DPH. Na příkladech budou následně představeny sporné situace a jejich možné řešení. Příspěvek tak přináší ucelený přehled situací, kdy je radno se DPH při vzniku bezdůvodného obohacení zabývat a praktická východiska z těchto situací.

2 DEFINICE ZÁKLADNÍCH POJMŮ

Z hlediska systematiky článku (a také vzhledem k multiodvětvovému zaměření našeho tématu), považují autorky za vhodné nejdříve krátce shrnout základní pojmy používané v našem příspěvku, a to bezdůvodné obohacení a DPH.

2.1 Bezdůvodné obohacení

Bezdůvodné obohacení je systematicky zařazeno v části čtvrté, hlavě IV, dílu 1 občanského zákoníku, je tedy součástí ustanovených o relativních majetkových právech, konkrétně o závazcích z jiných právních důvodů. Generální klauzuli bezdůvodného obohacení můžeme nalézt v ustanovení § 2991 odst. 1 ObčZ, která zní: „*Kdo se na úkor jiného bez spravedlivého důvodu obohatí, musí ochuzenému vydat, oč se obohatil.*“⁴. Následující odstavec téhož ustanovení pak obsahuje demonstrativní výčet skutkových podstat, a to bezdůvodné obohacení získané plněním bez právního důvodu, bezdůvodné obohacení získané z právního důvodu, který odpadl, protiprávní užití cizí hodnoty, či plněním za obohaceného, co měl po právu plnit sám.⁵ Široká využitelnost tohoto institutu spočívá nejen v tom, že se jedná o výčet demonstrativní, tudíž lze použít i jiné (v zákoně neuvedené) skutkové podstaty, například skutkovou podstatu bezdůvodné obohacení získané z právního důvodu, který nenastal, ale také v tom, že i kdyby ochuzený nenašel žádnou vhodnou skutkovou podstatu, pod kterou by svůj skutkový stav podřadil, může se bezdůvodného obohacení domáhat pouze na základě generální klauzule, která představuje přímo aplikovatelnou právní normu.⁶

Cílem tohoto institutu je odstranění majetkové disproporce, ke které došlo odčerpáním prospěchu získaného právem neuznaným způsobem. Snaží se tak reflektovat všeobecně platnou zásadu občanského práva, a to že se nikdo nesmí bez spravedlivého důvodu obohacovat na úkor jiné osoby,⁷ přičemž je nepodstatné, zdali se tak stalo v důsledku jednání jedné ze stran (tedy ochuzeného nebo obohaceného), právní událostí apod. Pro vnik bezdůvodného obohacení tak není podstatné zavinění a je jej třeba pojímat objektivně.⁸

⁴ § 2991 odst. 1 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů. In: ASPI [právní informační systém]. Wolters Kluwer ČR [cit. 6. 12. 2020].

⁵ § 2991 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů. In: ASPI [právní informační systém]. Wolters Kluwer ČR [cit. 6. 12. 2020].

⁶ MELZER; CSACH. In: MELZER, 2018, op. cit., s. 1267.

⁷ BÍLKOVÁ, Jana. *Bezdůvodné obohacení v novém občanském zákoníku: komentář*. Praha: C. H. Beck, 2015, s. 3-4.

⁸ Rozsudek Nejvyššího soudu ze dne 1. 8. 2017, sp. zn. 28 Cdo 4287/2016. Nejvyšší soud [online]. Nejvyšší soud, © 2010 [cit. 6. 12. 2020]. Dostupné z: http://www.nsoud.cz/Judikatura/judikatura_ns.nsf/WebSearch/51833F0E274CC35CC12581BB0026331A?openDocument&Highlight=0,

Aby se mohlo jednat o bezdůvodné obohacení, musí být naplněny tyto předpoklady: ochuzenému vznikla majetková újmy a obohacenému majetkový prospěch, přičemž mezi těmito dvěma předpoklady je příčinná souvislost (obohacený musel získat prospěch *na úkor* ochuzeného) a neexistence spravedlivého důvodu k tomuto transferu.⁹

2.2 Daň z přidané hodnoty

DPH je regulováno v samostatném zákoně, a to v zákoně č. 235/2004 Sb., zákonu o dani z přidané hodnoty (dále jen jako „zákon o DPH“). Vzhledem k tomu, že se jedná o jednu z nepřímých daní, jejichž vzájemné sladění v rámci jednotného vnitřního trhu je zcela zásadním bodem daňové politiky Evropské unie, dochází zde k významné harmonizaci s legislativou Evropské unie. Nejednotnost a různorodost právních úprav hmotněprávní i procesněprávní úpravy DPH by totiž mohla zapříčinit nefunkčnost společného evropského trhu.¹⁰ V tomto ohledu je stěžejní právní úpravou směrnice Rady 2006/112/ES ze dne 28. listopadu 2006 o společném systému daně z přidané hodnoty, ve znění směrnice Rady 2013/43/EU ze dne 22. července 2013.

DPH je nepřímou daní, u kterých se předpokládá, že subjekt, který daň odvádí, ji neplatí z vlastního důchodu, nýbrž ji přenáší na jiný subjekt.¹¹ Zároveň ji však můžeme považovat také za daň neutrální, neboť se vztahuje na všechny podnikatelské aktivity (kromě osvobozených činností) a všechny podnikatelské subjekty (kromě podnikatelů s malým obratem)¹².

Rozdíl mezi přímými a nepřímými daněmi je seznatelný i z terminologie, kterou používá zákonodárce, neboť v případě přímých daní se subjekt daně nazývá poplatník, kdežto v případě nepřímé daně označuje zákon dva subjekty, a to plátce, který odevzdává daň finančnímu úřadu, a poplatníka, jenž ji fakticky platí v podobě zvýšené ceny. Jedná se tedy o takovou daň, která se vybírá od osoby mající možnost či povinnost přenést daňové břemeno na jinou osobu.¹³

V konečném důsledku je to daň, kterou ačkoliv odvádí dodavatel, tak nejvíce zatěžuje konečného spotřebitele, neboť dodavatel (plátce daně) je oprávněn odpočítat od své daňové povinnosti částku, kterou zaplatil svým dodavatelům na vstupu (jinými slovy tedy zdaňuje pouze tu částku, kterou přidal k ceně a za kterou produkt prodává – odtud také pojem daň z „přidané hodnoty“), kdežto konečný spotřebitel tuto možnost odpočtu daně na vstupu nemá.¹⁴ Tato situace vede k tomu, že plátce daně v daném zdaňovacím období má vyšší daň na vstupu než daň na výstupu, což znamená, že má nárok na nadměrný odpočet, který mu je státem vyplacen, nebo má vyšší daň na výstupu než na vstupu a v takovém případě má daňovou povinnost.

Právě skutečnost, že plátce odvádí daň za poplatníka, v praxi může způsobovat v různých částech tohoto procesu vznik bezdůvodného obohacení, pročež důkladná znalost právní úpravy bezdůvodného obohacení i DPH bude zásadní pro spravedlivé řešení těchto komplikovaných situací.

⁹ BÍLKOVÁ, op. cit., s. 7.

¹⁰ KOPŘIVA, Jan. Aktuální otázky daňové harmonizace v EU. *Dny práva 2011*. Dostupné z: https://www.law.muni.cz/sborniky/dny_prava_2011/files/A01_financ.html.

¹¹ KUBÁTOVÁ, Květa. *Daňová teorie a politika*. 5. vydání. Praha: Wolters Kluwer, 2010. s. 20.

¹² KARFÍKOVÁ, Marie. In: BAKEŠ, Milan, BOHÁČ, Radim, KARFÍKOVÁ, Marie a kol. *Finanční právo*. 6. vydání. Praha: C. H. Beck, 2012, s. 169.

¹³ GRÚŇ, Lubomír. *Daňové a finanční vztahy a jejich právní úprava*. Praha: Aleš Čeněk, 2011, s.

¹⁴ KARFÍKOVÁ, op. cit., s. 169.

3 BEZDŮVODNÉ OBOHACENÍ A DPH

Níže se autorky omezí pouze na takové příklady bezdůvodného obohacení, které mají přesah do DPH. Článek je tedy v tomto ohledu limitován svým zaměřením.

K bezdůvodnému obohacení může docházet dvěma základními způsoby. Bud' je bezdůvodným obohacením samotná daň, ale plnění, ze kterého je DPH vypočítána bezdůvodným obohacením není. Typicky se bude jednat o situaci, kdy domnělý plátce nebude povinen DPH odvést a i přes to nechá poplatníka uhradit kupní cenu i s DPH, kterou pak bud' sám odvede a daň se ocitne v rukou státu, nebo si částku odpovídající DPH ponechá. V takovém případě je ale pravděpodobné, že ze strany finanční správy bude tato činnost domnělého plátce odhalena.

Další možností, kdy může docházet k souvislosti bezdůvodného obohacení a DPH, je situace, kdy se plnění, ze kterého je daň počítána, stane nebo již předtím bylo (a plátce si to neuvědomil a DPH již odvedl, respektive neodvedl, pokud plátce nárokuje nadměrný odpočet) bezdůvodným obohacením. Lze si představit různé příklady skutkových stavů, které bude možné podržat pod rozličné skutkové podstaty bezdůvodného obohacení.

Na tomto místě je také vhodné upozornit, že správná kvalifikace té které skutkové podstaty má zásadní vliv i na další otázky, zejména promlčení daného práva, neboť počátek běhu subjektivní promlčecí lhůty¹⁵ je odlišný v případě bezdůvodného obohacení získaného bez právního důvodu v souvislosti se závazkem¹⁶. Pokud se bezdůvodné obohacení odvíjí od absolutně neplatné smlouvy či zdánlivé smlouvy, lhůta začíná běžet, až když se ochuzený dozví takové poznatky, z kterých bude moci zjistit, že smlouva trpí těmito nedostatky. Naopak v případě relativní neplatnosti je důležitý okamžik dostání se námitky relativní neplatnosti do sféry toho, proti komu je uplatňována.¹⁷

Jak bylo naznačeno výše, může se stát, že bezdůvodným obohacením je samotná daň, ale plnění, ze kterého je DPH vypočítána bezdůvodným obohacením není. Pokud se obohacenému prokáže úmyslné nabýtí bezdůvodného obohacení (tedy že schválнě připočetl daň, aby si ji následně mohl ponechat), bude se zde měnit objektivní promlčecí lhůta, která je dle § 638 ObčZ sice obecně desetiletá (odst. 1), ale v případě úmyslného nabýtí patnáctiletá (odst. 2). I zde však bude důležitá kvalifikace skutkové podstaty, neboť pro plnění z právního důvodu, který odpadl, se bude její začátek počítat právě od odpadnutí.¹⁸

Situací, kdy bude aplikována úprava bezdůvodného obohacení, může v praxi vznikat velké množství v závislosti na plnění, které je plátcem poplatníkovi poskytováno. Ačkoli se zákon o DPH snaží na řadu takových případů pamatovat, ne vždy, jak bude vysvětleno v následující kapitole, se to povedlo. Většinou pak daná věc skončí sporem s finanční správou a následně je o tomto sporu rozhodnuto s konečnou platností až ve správném soudnictví.

4 JUDIKATORNÍ ZÁVĚRY

V této kapitole budou představeny jednotlivé případy z praxe, jejichž řešení bylo v judikatuře soudů již nastíněno.

¹⁵ O podmírkách subjektivní promlčecí lhůty hovoří § 621 ObčZ, který vyžaduje vědomost ochuzeného o tom, že vzniklo bezdůvodné obohacení a kdo je povinován k jejímu vrácení – více viz SMUTNÝ, Aleš. In: MELZER, Filip a kol. *Občanský zákoník: velký akademický komentář*. Svazek III. § 419-654. Praha: Leges, 2014, s. 961.

¹⁶ Více k dělení bezdůvodného obohacení a jeho skutkových podstat do podkategorií „v souvislosti se závazkem“ a plnění „bez souvislosti se závazkem“ viz KOLDASOVÁ, Silvie. *Bezdůvodné obohacení získané plněním bez právního důvodu* [online]. Brno, 2019 [cit. 8. 12. 2020]. Diplomová práce. Masarykova univerzita, Právnická fakulta, s. 41.

¹⁷ ELIÁŠ, Jan; BRIM, Luboš; ADAMOVÁ, Hana. *Bezdůvodné obohacení*. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2016, s. 177.

¹⁸ ELIÁŠ, Jan, op. cit, s. 182.

4.1 Vrácení bezdůvodně zaplacené daně

Problematice vrácení bezdůvodně zaplacené daně se věnoval již i Soudní dvůr Evropské unie (dále jen „SDEU“) ze dne 2. července 2020 ve věci C-835/18 SC, *SC Terracult SRL proti Direcția Generală Regională a Finanțelor Publice Timișoara*.

SDEU rozhodoval o případu, kdy mělo být osobě povinné k dani zabráněno opravení faktury týkající se plnění, u nichž později vyšlo najevo, že se na ně vztahuje režim přenesení daňové povinnosti.

SDEU uzavřel, že „*Ustanovení směrnice Rady 2006/112/ES ze dne 28. listopadu 2006 o společném systému daně z přidané hodnoty, ve znění směrnice Rady 2013/43/EU ze dne 22. července 2013, jakož i zásady daňové neutrality, efektivity a proporcionality musí být vykládány v tom smyslu, že brání vnitrostátní právní úpravě nebo vnitrostátní správní praxi, které neumožňují osobě povinné k dani, jež uskutečnila plnění, u nichž později vyšlo najevo, že se na ně vztahuje režim přenesení daňové povinnosti k dani z přidané hodnoty (DPH), opravit faktury týkající se tétoho plnění a uplatnit je prostřednictvím opravy předchozího daňového přiznání nebo podáním nového daňového přiznání, v němž je zohledněna takto provedená oprava, za účelem vrácení DPH, kterou tato osoba povinná k dani bezdůvodně naučtovala a odvedla, a to z toho důvodu, že období, v němž byla uvedena plnění uskutečněna, již bylo předmětem daňové kontroly, na jejímž základě příslušný daňový orgán vydal platební výměr, který uvedená osoba povinná k dani nenapadla, takže nabyl právní moci.*“¹⁹

Také rozsudek SDEU ze dne 11. dubna 2019 ve věci C-691/17, *PORR Építési Kft. proti Nemzeti Adó és Vámhivatal Fellebbviteli Igazgatósága*, se týká uplatnění režimu přenesení daňové povinnosti. Tento rozsudek se vztahuje na ty plátce DPH, kteří přijali plnění s DPH navzdory tomu, že se mělo jednat o přenesenou daňovou povinnost. Příjemce plnění se má v takovém případě primárně snažit odpočet získat od svého dodavatele z titulu bezdůvodného obohacení a až v případě, kdy to není možné, pak je správce daně povinen příjemci plnění odpočet DPH ponechat. Soud judikoval, že v případě, kdy plátce daně obdrží daňový doklad, na němž je vyčíslena DPH a tento doklad včetně vyčíslené DPH zaplatí, bez toho, že by si ověřili, že je tento daňový doklad vystaven DPH správně, nemůže se dotyčný plátce DPH dovolávat nároku na vrácení DPH. Uplatnění nároku na odpočet je totiž omezeno pouze na dlužnou DPH, v tomto případě se však o dlužnou DPH nejednalo, když dané plnění vůbec DPH nepodléhalo. Současně ale SDEU připustil, že poskytovatel, který omylem uhradil DPH finančnímu úřadu, může požadovat její vrácení a příjemce této služeb může požadovat vrácení DPH jakožto bezdůvodného obohacení v občanskoprávním řízení.²⁰

V praxi se v tomto případě může velmi problematicky dokazovat, kdy nastane onen moment, kdy již není možné odpočet od dodavatele získat z titulu bezdůvodného obohacení. Je například otázkou, nakolik je třeba prokazovat zánik dodavatele, případně prokázat, že se bezdůvodné obohacení nesnažil příjemce získat přihlášením pohledávky v insolvenci apod. Navíc je možné, že mezitím uplyne lhůta pro stanovení daně, což může spor o odpočet se správcem daně ještě více zkomplikovat.

¹⁹ Rozsudek SDEU ze dne 2. července 2020 ve věci C-835/18 SC, *SC Terracult SRL proti Direcția Generală Regională a Finanțelor Publice Timișoara* [online]. InfoCuria [cit. 6. 12. 2020]. Dostupné z: <http://curia.europa.eu/juris/liste.jsf?num=C-835/18&language=CS>

²⁰ Rozsudek SDEU ze dne 11. dubna 2019 ve věci C-691/17, *PORR Építési Kft. proti Nemzeti Adó és Vámhivatal Fellebbviteli Igazgatósága* [online]. InfoCuria [cit. 6. 12. 2020]. Dostupné z: <http://curia.europa.eu/juris/liste.jsf?num=C-691/17&language=CS>

Uvedená zásada vychází také z rozsudku SDEU ze dne 6. září 2011 ve věci *C-398/09, Lady & Kid A/S and další proti Skatteministerie*²¹, je tedy patrné že se SDEU ubírá v této oblasti stejným směrem již delší dobu, přičemž autorky tohoto článku shledávají postup SDEU za správný.

4.2 Užívání věci jako bezdůvodné obohacení a DPH

K bezdůvodnému obohacení může samozřejmě docházet také neoprávněným užíváním cizí věci. Nejčastěji se jedná o užívání bytových či nebytových prostor. V rozsudku Nejvyššího soudu ze dne 15. prosince 2015, sp. zn. 32 Cdo 4189/2014, se soud zabýval rolí DPH při kvantifikaci bezdůvodného obohacení vzniklého užíváním cizí věci, kdy posuzoval, zda bylo správné navýšit zjištěný majetkový prospěch, odpovídající obvyklému nájemnému, o daň z přidané hodnoty (jejíž úhrada byla mezi účastníky tehdejšího sporu sjednána v neplatné nájemní smlouvě, přičemž podle § 51 tehdy účinného zákona o DPH bylo nájemné za nájem nebytových prostor osvobozeno od DPH).

Nejvyšší soud v tam posuzované věci uvedl, že okolnost, že účastníci neplatné nájemní smlouvy k nájemnému sjednali DPH, stejně jako okolnost, zda se plátce DPH rozhodl, že u nájmu nebytových prostor jiným plácům pro účely uskutečnování jejich ekonomických činností se uplatňuje tato daň, či dokonce okolnost, zda plátce daně skutečně oznámil správci daně nejpozději do 30 dnů ode dne uzavření nájemní smlouvy uplatňování této daně, není pro posouzení výše bezdůvodného obohacení významná. Požadavek na navýšení peněžité náhrady z bezdůvodného obohacení, vzniklého užíváním nebytových prostor v roce 2007 o daň z přidané hodnoty nemá oporu v konstantní judikatuře²², která dovozovala, že ocenění prospěchu získaného užíváním cizí nemovité věci bez právního důvodu lze určit peněžitou částkou, která odpovídá částkám vynakládaným obvykle v daném místě a čase.²³

Poměrně aktuální v této oblasti je judikatura Nejvyššího soudu ČR sp. zn. 28 Cdo 2169/2018, ze dne 3. 9. 2019, kde Nejvyšší soud shodně konstatoval, že při zjišťování výše bezdůvodného obohacení je zásadní rozsah prospěchu obohaceného, jinými slovy je nutné zjišťovat obvyklé nájemné, a to tak, že se zkoumá částka, jakou na tomto místě a v tomto čase platí jiní nájemníci za srovnatelnou nemovitou věc. Nejvyšší soud doslovně uvádí, že „*jde o částku, o niž se majetek obohaceného nesnížuje, ač by se o ni po právu zmenšit měl*“.²⁴

Podle Nejvyššího soudu není důležité, jestli část plnění, jež nájemce na opatření práva věc užívat vynakládá, činí úhradu DPH, které pronajímatel platí státu (takže se neprojeví jako nárůst aktiv v majetkové sféře pronajímatele). Tato úvaha vyplývá z toho, že bezdůvodné obohacení má spočívat v odstranění zmnoženého majetku, nikoliv nahrazovat újmu ochuzenému²⁵

²¹ Rozsudku SDEU ze dne 6. září 2011 ve věci *C-398/09, Lady & Kid A/S and další proti Skatteministerie*[online]. InfoCuria [cit. 6. 12. 2020]. Dostupné z: <http://curia.europa.eu/juris/liste.jsf?language=en&num=C-398/09>

²² srov. např. rozsudek Nejvyššího soudu ze dne 15. dubna 2004, sp. zn. 33 Odo 668/2002, nebo usnesení Nejvyššího soudu ze dne 13. dubna 2005, sp. zn. 33 Odo 335/2004, rozsudek Nejvyššího soudu ze dne 30. května 2006, sp. zn. 33 Odo 394/2004, či usnesení Nejvyššího soudu ze dne 30. listopadu 2004, sp. zn. 33 Odo 942/2003.

²³ Rozsudek Nejvyššího soudu ze dne 15. 12. 2015, sp. zn. 32 Cdo 4189/2014. Nejvyšší soud [online]. Nejvyšší soud, © 2010 [cit. 6. 12. 2020]. Dostupné z: https://www.nsoud.cz/Judikatura/judikatura_ns.nsf/WebsSearch/5B0C930123FAD84EC1257F57003691ED?openDocument&Highlight=0,

²⁴ Rozsudek Nejvyššího soudu ze dne 3. 9. 2019, sp. zn. 28 Cdo 2169/2018. Nejvyšší soud [online]. Nejvyšší soud, © 2010 [cit. 6. 12. 2020]. Dostupné z: https://www.nsoud.cz/Judikatura/judikatura_ns.nsf/WebsSearch/DF02D58D713385B1C12584C2001B8589?openDocument&Highlight=0,

²⁵ Názorový proud, že bezdůvodné obohacení nemá mít sankční charakter, tudíž by se měla nahradit újma vzniklá ochuzenému, je zcela minoritní – srov. Usnesení Nejvyššího soudu ČR ze dne 12. 12. 2012, sp. zn. 28 Cdo 1332/2012. Nejvyšší soud [on-line]. Nejvyšší soud, © 2010 [cit. 8. 12. 2020]. Dostupné z: <http://www.nsoud.cz/Judikatura/judi->

Rozsudek se zabývá výjimkou z obecného pravidla, kdy bezdůvodného obohacení získaného užíváním věci za okolností, jež by uživatele, který je plátcem daně z přidané hodnoty, v souladu s § 72 a násł. zákona o DPH opravňovaly k odpočtu daně placené²⁶ (v rámci úhrady nájemného) na vstupu, a tedy rovněž ke snížení daně placené na výstupu o dotčený obnos. Tato situace je, jak již bylo uvedeno, výjimkou z obecného pravidla, kdy při zjišťování obvyklého nájemného porovnávací metodou pro účely kvantifikace bezdůvodného obohacení je tudíž zásadně zapotřebí vycházet z částeck hrazených podle nájemních smluv nájemci v daném místě a čase za užívání obdobných věcí, přičemž je-li v konkrétní komparované smlouvě nájemné navýšeno o daň z přidané hodnoty, je namísto vzít za relevantní právě tuto částku a neočišťovat placenou úhradu od zmiňované daně.

„Zde se totiž daň z přidané hodnoty odvedená prostřednictvím pronajímatele v konečném důsledku negativně nepromítá do majetkové sféry nájemce, neboť vede ke stanovení nižší daňové povinnosti na jeho straně, nebo je mu dokonce vrácena v rámci přeplatku vzniklého v důsledku nadměrného odpočtu ve smyslu § 4 odst. 1 písm. d) a § 105 zákona o DPH. Při oceňování užívacího práva konzumovaného obohaceným je tudíž za těchto okolností nezbytné poměřovat prospěch uživatele částeckami placenými za užívání srovnatelných věcí v daném místě a čase bez započtení daně z přidané hodnoty.“²⁷

V případě kdy je zjištění obvyklého nájemného zjištěno porovnávací metodou, a uživatel věci je plátcem DPH a věc užívá v rámci ekonomické činnosti²⁸ je v porovnávaných nájemních smlouvách, v nichž je platba nájemného sjednána s daní z přidané hodnoty, zapotřebí od této daně odhlédnout.

Na tomto místě je vhodné upozornit, že v obou případech byla věc rozhodována podle zákona č. 40/1964 Sb., občanský zákoník (dále jen jako „ObčZ 1964“), který jednotlivé skutkové podstaty vyjmenovával v § 452 odst. 2 ObčZ 1964. V rámci tohoto výčtu chyběla nyní uvedená skutková podstata protiprávního užití cizí hodnoty. Ač by se mohlo zdát, že by se za účinnosti nového občanského zákoníku výše uvedený případ kvalifikoval jako tato skutková podstata, domnívá se, že takový závěr by byl nesprávný, neboť protiprávní užití cizí hodnoty je třeba vnímat jako subsidiární a použitelné tehdy, když neexistuje mezi subjekty žádná kauza.²⁹ Zde je důležitá existence kauzální vztahu (byť nájemní smlouva byla shledána neplatnou), proto by se měla aplikovat úprava skutkové podstaty plnění bez právního důvodu (a to v souvislosti se závazkem).

Z nové právní úpravy je třeba také poznamenat ustanovení § 2999 odst. 2 ObčZ, které na rozdíl od dřívější úpravy stanovuje, že i když je smlouva neplatná, tak se při stanovování peněžité náhrady vychází ze sjednané úplaty. Až teprve pokud by nebyly splněny podmínky pro aplikaci § 2999 odst. 2 ObčZ kvůli existenci některých výjimek, uplatnilo by se subsidiární pravidlo uvedené v § 2999 odst. 1 ObčZ a vycházelo by se z ceny obvyklé.³⁰

katura_ns.nsf/WebSearch/0A0D43D4D8FE8AF0C1257AE1004C44E1?openDocument&Highlight=0, a např. Usnesení Nejvyššího soudu ČR ze dne 31. 3. 2014, sp. zn. 23 Cdo 756/2012. Nejvyšší soud [online]. Nejvyšší soud, © 2010 [cit. 8. 12. 2020]. Dostupné z: http://www.nsoud.cz/Judikatura_ns.nsf/WebSearch/B8D384C004CBE95C1257CCA002928CB?openDocument&Highlight=0

²⁶ Totéž vychází také z principu neutrality.

²⁷ Rozsudek Nejvyššího soudu ze dne 3. 9. 2019, sp. zn. 28 Cdo 2169/2018. Nejvyšší soud [online]. Nejvyšší soud, © 2010 [cit. 6. 12. 2020]. Dostupné z: https://www.nsoud.cz/Judikatura/Judikatura_ns.nsf/WebSearch/DF02D58D713385B1C12584C2001B8589?openDocument&Highlight=0

²⁸ A to za podmínek zakládajících nárok na odpočet daně.

²⁹ PETROV, op. cit., s. 104.

³⁰ PETROV, Jan. In: HULMÁK, Milan, a kol. Občanský zákoník VI. Závazkové právo. Zvláštní část (§ 2055–3014). Praha: C. H. Beck, 2014, s. 1949.

U výše uvedených nájemních smluv bylo předmětem plnění přímo užívání věci. Domníváme se, že by se zde tedy mělo uplatnit spíše pravidlo, že co je předmětem obohacení u kondikcí z plnění (tj. plnění v souvislosti se závazkem), podávalo by se ze samotného plnění.³¹ Vzhledem k tomu, že u nájemného není možné toto plnění dobře vydat (nelze náhrada in natura), měla by se s ohledem na výše uvedené poskytnout peněžitá náhrady ve výši sjednané ceny nájemného jakožto ujednané výše protiplnění.³² Do budoucna by tedy nemělo být (pakliže by se jednalo o plnění z neplatné smlouvy a neuplatnily by se výjimky v § 2999 odst. 2 za středníkem ObčZ) provádění ocenění znaleckým posudkem za účelem zjištění obvyklé ceny relevantní. Autorky tohoto článku jsou přesvědčeny, že existence § 2999 odst. 2 ObčZ poskytuje spravedlivější a ekonomické realitě více odpovídající řešení.

4.3 Vrácení vratitelného přeplatku na účet jiného subjektu chybným postupem správce daně

V praxi také může dojít k situaci, kdy je vratitelný přeplatek správcem daně omylem zaslán na účet jiného subjektu. V takovém případě, pak nese stát odpovědnost za takto vzniklou škodu v souladu se zákonem č. 82/1998 Sb., o odpovědnosti za škodu způsobenou při výkonu veřejné moci rozhodnutím nebo nesprávným úředním postupem a o změně zákona České národní rady č. 358/1992 Sb., o notářích a jejich činnosti (notářský řád), ve znění pozdějších předpisů.

Finanční prostředky zaslané na nesprávný účet jsou v takovém případě bezdůvodným obohacením a osoba vlastnící tento nesprávný účet je povinna je správci daně vrátit. V případě, že tak neučiní ani ve lhůtě uvedené ve výzvě doručené správcem daně, je správce daně oprávněn podat u věcně a místně příslušného civilního soudu žalobu na vydání bezdůvodného obohacení.

Z opačné strany pak může nastat situace, kdy daňový subjekt provede platbu zřejmým omylem na osobní daňový účet jiného daňového subjektu.

Správce daně podle ust. § 165 odst. 3 zákona č. 280/2009 Sb., daňový řád, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „daňový řád“), vrátí platbu osobě, která platbu provedla, pokud jsou kumulativně splněny podmínky, že tato osoba prokáže zřejmý omyl při placení, nemá na svém osobním daňovém účtu nedoplatek a o vrácení platby požádá. V tom případě o vrácení, respektive převedení přeplatku správce daně vždy vydá rozhodnutí. Podle ustanovení § 155 odst. 4 daňového řádu rozhodnutí oznamuje osobě žadatele, není-li žádost vyhověno, případně je jí vyhověno pouze zčásti, má osoba žadatele právo podat proti rozhodnutí odvolání.

Správce daně může žádost o převedení platby vyhovět buď zcela, nebo částečně. Samozřejmě může také dojít k situaci, kdy bude žádost zamítnuta. Nejčastěji se do rozhodnutí o žádosti promítne existence nedoplatků na osobním daňovém účtu žadatele. Je také možné, že nebude prokázán zřejmý omyl při provedení platby. V takovém případě vydá správce daně žadateli potvrzení o došlé platbě a totožnosti daňového subjektu, na úhradu jehož nedoplatku byla platba v důsledku chyby zaúčtováno.³³

5 ZÁVĚR

Z výše uvedeného je evidentní, že ačkoliv se jedná o téma, které není doktrinálně uceleně zpracováno, má obrovský přesah do praktického života. Cílem autorek bylo upozornit na přesahy soukromého práva do práva veřejného a poskytnutí základního přehledu, jaké konkrétní situace mohou nastat a jak je řešit.

³¹ MELZER; CSACH. In: MELZER, 2018, op. cit., s. 1479.

³² MELZER; CSACH. In: MELZER, 2018, op. cit., s. 1488.

³³ <https://www.mfcr.cz/cs/verejny-sektor/dane/mistni-spravni-a-soudni-poplatky/odpovedi-na-dotazy/2020/mp-17-2020-danovy-rad-omylem-provedena-p-39105>

Mezi hlavní zdroje poznání patřila zejména judikatura, kterou autorky článku považovaly v případě vrácení bezdůvodně zaplacené daně za přílěhavou a závěry SDEU za správné. Naopak problematika užívání věci jako bezdůvodné obohacení v souvislosti DPH bude do budoucna řešena pravděpodobně odlišně, než jak je nyní vymezeno soudní praxí, která však případy doposud hodnotila pouze optikou starého občanského zákoníku.

Použitá literatura

1. BAMBERGER/ROTH (eds). *Beck'scher Online-Kommentar BGB*. 31. vyd. München: C. H. Beck, 2014.
2. BÍLKOVÁ, Jana. *Bezdůvodné obohacení v novém občanském zákoníku: komentář*. Praha: C. H. Beck, 2015, 525 s. ISBN 978-80-7400-579-4.
3. ELIÁŠ, Jan; BRIM, Luboš; ADAMOVÁ, Hana. *Bezdůvodné obohacení*. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2016, 238 s. ISBN 978-80-7552-407-2.
4. GRÚŇ, Lubomír. *Daňové a finanční vztahy a jejich právní úprava*. Praha: Aleš Čeněk, 2011, 116 s. ISBN 978-80-86775-24-1.
5. HULMÁK, Milan a kol. *Občanský zákoník VI. Závazkové právo. Zvláštní část (§ 2055 – 3014)*. Komentář. Praha: C. H. Beck, 2014, 2046 s. ISBN 978-80-7400-287-8.
6. KARFÍKOVÁ, Marie. In: BAKEŠ, Milan, BOHÁČ, Radim, KARFÍKOVÁ, Marie a kol. *Finanční právo*. 6. vydání. Praha: C. H. Beck, 2012, 552 s. ISBN 978-80-7400-440-7.
7. KOLDASOVÁ, Silvie. *Bezdůvodné obohacení získané plněním bez právního důvodu* [online]. Brno, 2019 [cit. 8. 12. 2020]. Diplomová práce. Masarykova univerzita, Právnická fakulta, 81 s. Dostupné z: <https://is.muni.cz/auth/th/n2tpr/DP-koldasovatisk.pdf>
8. KOPŘIVA, Jan. Aktuální otázky daňové harmonizace v EU. *Dny práva 2011*. Dostupné z: https://www.law.muni.cz/sborniky/dny_prava_2011/files/A01_financ.html.
9. KUBÁTOVÁ, Květa. Daňová teorie a politika. 5., aktualizované vydání. vyd. Praha : Wolters Kluwer , 2010. 276 s. ISBN 978-80-7357-574-8.
10. MELZER, Filip a kol. *Občanský zákoník: velký akademický komentář. Svazek IX. § 2894-3081*. Praha: Leges, 2018, 1696 s. ISBN 978-80-7502-199-1.
11. TICHÝ, Luboš. Bezdůvodné obohacení, základní pojmy a návrh občanského zákoníku. *Bulletin advokacie*. 2011, č. 5, s. 15–26. ISSN 1210-6348.

Další zdroje

1. Omylem provedená platba. Ministerstvo financí České republiky [online]. Praha, 28.7.2020 [cit. 2020-12-08]. Dostupné z: <https://www.mfcr.cz/cs/verejny-sektor/dane/mistni-spravni-a-soudni-poplatky/odpovedi-na-dotazy/2020/mp-17-2020-danovy-rad-omylem-provedena-p-39105>
2. Rozsudek SDEU ze dne 6. září 2011 ve věci *C-398/09, Lady & Kid A/S and další proti Skatteministerie*[online]. InfoCuria [cit. 6. 12. 2020]. Dostupné z: <http://curia.europa.eu/juris/liste.jsf?language=en&num=C-398/09>
3. Usnesení Nejvyššího soudu ČR ze dne 12. 12. 2012, sp. zn. 28 Cdo 1332/2012. *Nejvyšší soud* [on-line]. Nejvyšší soud, © 2010 [cit. 8. 12. 2020]. Dostupné z: http://www.nsoud.cz/Judikatura/judikatura_ns.nsf/WebSearch/0A0D43D4D8FE8AF0C1257AE1004C44E1?openDocument&Highlight=0,
4. Usnesení Nejvyššího soudu ČR ze dne 31. 3. 2014, sp. zn. 23 Cdo 756/2012. Nejvyšší soud [online]. Nejvyšší soud, © 2010 [cit. 8. 12. 2020]. Dostupné z: http://www.nsoud.cz/Judikatura/judikatura_ns.nsf/WebSearch/0A0D43D4D8FE8AF0C1257AE1004C44E1?openDocument&Highlight=0

- tura/judikatura_ns.nsf/WebSearch/BB8D384C004CBE95C1257CCA002928CB?openDocu-ment&Highlight=0,
5. Rozsudek Nejvyššího soudu ze dne 15. 12. 2015, sp. zn. 32 Cdo 4189/2014. Nejvyšší soud [online]. Nejvyšší soud, © 2010 [cit. 6. 12. 2020]. Dostupné z: https://www.nsoud.cz/Judikatura/judikatura_ns.nsf/WebSearch/5B0C930123FAD84EC1257F57003691ED?openDocument&Highlight=0,
 6. Rozsudek Nejvyššího soudu ze dne 1. 8. 2017, sp. zn. 28 Cdo 4287/2016. Nejvyšší soud [online]. Nejvyšší soud, © 2010 [cit. 6. 12. 2020]. Dostupné z: http://www.nsoud.cz/Judikatura/judikatura_ns.nsf/WebSearch/51833F0E274CC35CC12581BB0026331A?openDocument&Highlight=0,
 7. Rozsudek SDEU ze dne 11. dubna 2019 ve věci C-691/17, *PORR Épitési Kft. proti Nemzeti Adó és Vámhivatal Fellebbviteli Igazgatósága* [online]. InfoCuria [cit. 6. 12. 2020]. Dostupné z: <http://curia.europa.eu/juris/liste.jsf?num=C-691/17&language=CS>
 8. Rozsudek Nejvyššího soudu ze dne 3. 9. 2019, sp. zn. 28 Cdo 2169/2018. Nejvyšší soud [online]. Nejvyšší soud, © 2010 [cit. 6. 12. 2020]. Dostupné z: https://www.nsoud.cz/Judikatura/judikatura_ns.nsf/WebSearch/DF02D58D713385B1C12584C2001B8589?openDocument&Highlight=0,
 9. Rozsudek SDEU ze dne 2. července 2020 ve věci C-835/18 SC, *SC Terracult SRL proti Direcția Generală Regională a Finanțelor Publice Timișoara* [online]. InfoCuria [cit. 6. 12. 2020]. Dostupné z: <http://curia.europa.eu/juris/liste.jsf?num=C-835/18&language=CS>

Kontaktní údaje

Mgr. Silvie Koldasová

Masarykova univerzita v Brně, Právnická fakulta, Katedra občanského práva

Veveří 70, 611 80 Brno

Tel: 602 641 420

email: 432832@muni.mail.cz

Mgr. Ing. Tereza Křížová

Masarykova univerzita v Brně, Právnická fakulta, Katedra finančního práva

Veveří 70, 611 80 Brno

Tel: 721 614 124

email: 421410@muni.mail.cz

BUSINESS ANGELS: DETERMINANTS OF THE GENDER GAP

Lada Vejmělková

Abstract

The paper is devoted to gender issues of business angels, precisely gender gaps. With the help of analysis and subsequent synthesis of scientific sources, respectively literature research, a clear table of individual factors of the gender gap is created. The resulting finding is that the most frequently mentioned determinants of the gender gap in business angels in the venture and development capital market include homophily, higher risk aversion, gender stereotypes, self-confidence, trust, experiences, social construct, the lower motivation of women to profit and desire to be an investor. Furthermore, the determinants include conservatism, openness to the opinions of experts and other collaborators and, last but not least, a higher desire of women to achieve the set goals. These determinants can be followed by further research with a comprehensive overview of their elimination.

Keywords: *Venture and Development Capital, Angel Investor, Business Angels, Discrimination, Gender Gap*

1 INTRODUCTION

From a macroeconomic point of view, investment is a significant part of a country's economic growth. Moreover, in today's situation where national economies are facing the effects of the coronavirus crisis, an increased share of investment is desirable. It is women who create the potential for future economic growth both in the field of women's entrepreneurship in general and their investment. As women businesses are more productive, innovative (Becker-Blease and Sohl, 2007; EBAN, 2020) and show higher performance and return on investment than men. For this reason, it is necessary to analyze the obstacles that prevent women from doing business or investing. In particular, potential growth is hampered by a gender gap affecting the venture and development capital market and informal business angels. This paper aims to assess current stage of knowledge in terms of factors determining gender gap in the informal venture capital market. For this purpose, the analysis and subsequent synthesis of relevant expert articles are used, through a literature review and citation analysis, which will answer the key research question Q1: "*Which of the determinants of the gender gap affect informal business angels investors in the venture and development capital market?*"

Answering the research question will not only contribute to the creation of a comprehensive overview of the most recurring determinants, which are highly fragmented in the current state of knowledge. In addition, there will be a new division of determinants into internal and external factors, based on the most frequent determinants, national policies and gender organizations can adjust their programs to reduce the gender gap.

2 METHODOLOGY

The paper is based on the methodology of analysis and subsequent synthesis of professional sources of venture and development capital, respectively, business angels and determinants of the gender gap and its solution. First of all, a literature research strategy is used, which analyzes and summarizes the information obtained. The literature review is selected to provide an overview of knowledge and possible discovery of shortcomings in solving a particular research problem (Turner, 2018). Specifically, the relevant articles were obtained with the help of the Primo database and the Web of Science, where relevant resources were

found using a modification of the keywords business angels and gender gap and abbreviated logical operators. The keywords were chosen based on the frequency of use by other authors.

These sources were included in the literature research based on review data, abstract analysis and H-Index through the SCImago Journal & Country Rank portal when the first two quartiles were given a higher weight. The author also included data from Angel Capital Association, the European Commission, The Diana Project, The Organization for Economic Co-operation and Development and The European Trade Association for Business Angels, Seed Funds and Early Stage Market Players as secondary data sources. The research for the analysis of literary research was also supported by citation analysis in the Web of Science database, again using the modification of keywords business angels and gender gap and abbreviated logical operators, the essence of which was to identify current topics and essential professional publications in the field of the gender gap in business angels. Which, among other things, led to the evaluation of the scientific impact of the selected source. Citation analysis is used to evaluate the sources of the selected issue using mathematical and statistical methods, the aim of which is to map a specific field of science (Golosovsky, 2019).

3 THEORETICAL BACKGROUND

Gender inequality can be encountered in virtually every area of life, not only in terms of discrimination against women but also among men. In the business environment, the gender gap is widening and, as research shows, women as entrepreneurs have a less favourable environment for their growth than men (Alsos and Ljunggren, 2017), which also applies to the venture and development capital market (OECD, 2016), specifically for financing innovative enterprises through private informal venture capital investors in the form of business angels (White and Dumay, 2017). Alsos and Ljunggren (2017) add that the gender gap stems mainly from the experience of women entrepreneurs and overall gender bias. On the positive side, the interest in gender issues is growing sharply, as evidenced by the citation analysis of relevant sources of the Web of Science database, which has been increasing since 2015, as well as research conducted by White and Dumay (2017), based on which included into one of the six areas of the fourth generation of business angels research, it is the gender gap.

Research on gender issues takes place mainly on two levels. First, the determinants of the differences between men and women in business in general, are analyzed. Second, there is research on gender inequalities in women investors. As already mentioned, interest in this topic is continually growing, which was also confirmed by Amatucci (2016). However, there are still areas that are insufficiently or not explored at all, such as women's investment, such as the creation of women's groups and networks of business angels (Amatucci, 2016; Harrison et al., 2020) and the evaluation of investment success (White and Dumay, 2017). The growing trend of interest in the issue of the gender gap is focused primarily on the general level of business research (Harrison et al., 2020), where the results prove the ongoing bias in the perception of entrepreneurs as men (Alsos and Ljunggren, 2017). Within the topic of the gender gap and the business angel, there are significantly few scientific articles in 2018. There were only five of them (Tenca et al., 2018), which indicates the fact that the issue has not yet been thoroughly analyzed. In 2020, Harrison et al. (2020) expanded the list to nine, namely the publications of Amatucci (2016), Amatuci and Swartz (2011), Becker-Blease and Sohl, (2007, 2011), Coleman and Robb (2017, 2018), Gavara and Zarco (2015), Harrison and Mason (2007) and Sohl and Hill (2007). The results of these research indicate that the critical problem is the under-representation of women in angel groups and networks. On the other hand, their numbers are increasing (Harrison et al., 2020).

From this list, it is clear that within the gender gap, the role of the investor in the form of a business angel is insufficiently researched, which is a big problem because financial capital is a crucial source for growing companies and thus a source of economic growth in each country (Brush et al., 2018). Besides, our economies are facing an unprecedented recession due to the coronavirus crisis, and women could play a role in rescuing them, as women-owned businesses are more productive, innovative (Becker-Blease and Sohl, 2007; EBAN, 2020) and perform better in links to returns generated for one dollar invested. Therefore, investors should focus on women-owned businesses (Aernoudt and San José, 2020), as they could bring billions of euros into the economy, taking into account gender equality. According to the European Commission, reducing the gender gap could create over ten million jobs by 2050 and improve the economy in the European Union by up to EUR 3.15 trillion (EBAN, 2020).

According to Becker-Blease and Sohl (2007), women's businesses are the fastest-growing new business sector, but they receive only a fraction of the capital market funding from business angels. This fact is caused by homophily, a weaker network of business contacts and a greater risk aversion of women than men (Burke et al., 2014; Brush et al., 2018; Harrison et al., 2020). Also, by education and work experience (Alsos and Ljunggren, 2017), as confirmed by the results of the Diana project, which has been regularly mapping the position of women in the business sector since 1999 (Brush et al., 2018). The current outputs of The Diana Project state that many women entrepreneurs had the necessary knowledge and experience to run a growth business, but were nevertheless omitted from venture and development capital funding networks (Brush et al., 2014). The capital resources that women received went, in most cases, to later funding, not to the early stages (Brush et al., 2018).

This finding is consistent with Alsos and Ljunggren (2017), where gender role theory influences access to capital and further business development, as well as the fact that gender stereotypes influence the bank in providing financial resources to women (Saparito et al., 2013) because women are funded with lower amounts than men. On the other hand, the volume of funding may result from the fact that women themselves demand less (Poczter and Shapsis, 2018). Women may need to signal their status to compensate for inequality between men and women and are more likely to recruit men to leadership positions in order to reduce prejudice against the business as a whole. In essence, women try to follow two strategies, namely, to point out their education or experience in the field and to appoint men with relevant abilities and skills among the members of the board (Alsos and Ljunggren, 2017).

Specifically, in the area of business angels and gender gaps, discrimination can be encountered either within the role of women as investors or women as entrepreneurs. In both cases, discrimination is based on homophily and stereotypical prejudices, or the perception of a business angel as a middle-aged man (Harrison et al., 2020). As for women entrepreneurs, they receive smaller amounts of funds from the angel investor than their male counterparts (Poczter and Shapsis, 2018). However, this may be due to the lower propensity of women to seek venture capital and the presence of women in a less attractive sector for investors (Aernoudt and San José, 2020). Moreover, as research shows, significant differences in venture capital funding are already with a zero number of women in business management (Becker-Blease and Sohl, 2011; Poczter and Shapsis, 2018). Of the total number of venture capital companies, 86% do not have a woman in management positions and more than 97% of these companies have a man as CEO (Brush et al., 2014). Discrimination in funding was also confirmed by Edelman et al. (2018), who confirmed gender prejudices against women or homophily in this area, as investors evaluate entrepreneurs more positively than women entrepreneurs, who receive less funding at an early stage due to the prejudice of inability to

run a successful and efficient business. Burke et al. (2014) add, that gender bias is often caused by women themselves, who are pessimistic about their abilities, less self-confident and with greater risk aversion.

According to Harrison and Mason (2007), the gender gap in business angels is widened by differences in behaviour within business strategies or prejudices that arise from women's social identities. Furthermore, less experience of women in leadership positions, openness to different opinions and influence of social and cultural norms of the given society (Harrison et al., 2020). Women rely more on business partners and the advice of professionals in the field and less on their judgment or intuition and seek value-added investments twice as often as men (ACA, 2019). Besides, women are more likely to engage in angel networks or the business itself in strategy development, operational problem solving, supplier and customer contact, or human resource management (Harrison and Mason, 2007). Beyond women's tendency to invest in women's businesses, there are also sectors that women seek out and men overlook (Amatucci, 2016). The attractiveness of the sector varies slightly from country to country, and technology still plays the most important role for men (Aernoudt and San José, 2020). Investing in less attractive industries also results from the less financial motivation for women (Burke et al., 2014).

Aernoudt and San José (2020) found that in most European countries, women make up less than 10% of the total number of angel investors. In this case, better numbers are in the USA, where women occupy about 30% of the total number of business angels (ACA, 2019). Following women's efforts to invest in women's businesses, Aernoudt and San José (2020) say 54% of women have done so. These figures show that women as business angels create the potential for the necessary economic growth (EBAN, 2020). However, if homophily spreads, not eliminate the investment of business angels, male dominance may represent financial constraints and lower economic growth (Burke et al., 2014).

It is clear that the field of business angels is male-dominated (Amatucci, 2016; Edelman, 2018; Harrison et al., 2020), which also corresponds to the services offered, influenced to some extent by the homophily of the actors. On the other hand, according to the research of Harrison et al. (2020), the representation of women in business angels is increasing, which is confirmed by data from The European Trade Association for Business Angels, Seed Funds and Early Stage Market Players (2010, 2018). Women as business angels in 2009 occupied in Europe only from 1.3% to 9.3% of the total number of business angels. In 2017 the representation of women increased to 11% and in Switzerland to 18%. Here again, the United States achieves better numbers, with growth between 2007 and 2018 from 5% to 29.5% (ACA, 2019; Harrison et al., 2020).

4 RESULTS

With the help of the analysis of professional sources in the form of a literature search, a subsequent synthesis of key determinants was performed, which widen the gender gap in the venture and development capital market, specifically for female informal investors such as business angels. The synthesis of sources resulted in an overview table, which shows the most recurring factors. The importance of an overview of determinants stems from the fact that women as investors create the potential for further economic growth (Becker-Blease and Sohl, 2011; EBAN, 2020; Poczter and Shapsis, 2018), which is hampered by homophily and gender stereotypes. For this reason, national policies should focus on the appropriate elimination of these factors.

The following table No. 1 shows the most recurring determinants of the widening of the gender gap within venture and development capital investors, respectively business angels. The determinants of the gender gap in the table are listed in descending order. First of all, the homophily of venture capital market participants, which are mainly men, and thus homophily seeks identical counterparts (Becker-Blease and Sohl, 2007; Harrison and Mason, 2007; Burke et al., 2014; Brush et al., 2018). Other most frequent factors in the gender gap include women's risk aversion (Becker-Blease and Sohl, 2007; Burke et al., 2014; Harrison et al., 2020) and gender stereotypes, especially in terms of social identity, ability to perform challenging tasks, responses to unexpected events or stigmatization (Burke et al., 2014; Brush et al., 2018; Harrison et al., 2020). Dean and Ford (2017) add that gender stereotypes result primarily from the image of the masculinity of the entrepreneur. It appears less frequently as a determinant of women's self-confidence linked to how women trust themselves in business and investment abilities and skills, but also how other participants in their business trust these abilities (Burke et al., 2014; Harrison et al., 2020). The experience in the field of investing with the help of venture capital or social construction is also presented. This results from women's family responsibilities and they are going on maternity leave and taking care of the household (Amatucci, 2016; Harrison et al., 2020). The gender gap is least affected by the lower motivation of women to make a profit and the lower desire to become a business angel compared to men, their conservatism, openness to the opinions of experts or members of management and the desire to achieve goals, what results in an inability to break away from lousy investment (Burke et al., 2014; Amatucci, 2016; Harrison et al., 2020).

Table No. 1: Determinants of the gender gap in business angels

Determinants	Authors	Article	Year
Homophily	Becker -Blease a Sohl	Do women-owned businesses have equal access to angel capital?	2007
	Harrison a Mason	Does Gender Matter? Women Business Angels and the Supply of Entrepreneurial Finance.	2007
	Burke et al.	What determines the level of informal venture finance investment? Market clearing forces and gender effects.	2014
	Brush et al.	The gender gap in venture capital – progress, problems, and perspectives.	2018
Risk Aversion	Becker-Blease a Sohl	Do women-owned businesses have equal access to angel capital?	2007
	Burke et al.	What determines the level of informal venture finance investment? Market clearing forces and gender effects.	2014
	Harrison et al.	Women on the edge of a breakthrough? A stereotype threat theory of women's angel investing.	2020
Gender Stereotypes	Burke et al.	What determines the level of informal venture finance investment? Market clearing forces and gender effects.	2014
	Brush et al.	The gender gap in venture capital – progress, problems, and perspectives.	2018
	Harrison et al.	Women on the edge of a breakthrough? A stereotype threat theory of women's angel investing.	2020
Self-confidence	Burke et al.	What determines the level of informal venture finance investment? Market clearing forces and gender effects.	2014
	Harrison et al.	Women on the edge of a breakthrough? A stereotype threat theory of women's angel investing.	2020
Trust	Burke et al.	What determines the level of informal venture finance investment? Market clearing forces and gender effects.	2014
	Harrison et al.	Women on the edge of a breakthrough? A stereotype threat theory of women's angel investing	2020
Experiences	Amatucci	Women business angels.	2016

	Harrison et al.	Women on the edge of a breakthrough? A stereotype threat theory of women's angel investing.	2020
Social Construct	Amatucci	Women business angels.	2016
	Harrison et al.	Women on the edge of a breakthrough? A stereotype threat theory of women's angel investing.	2020
Profit Motivation	Burke et al.	What determines the level of informal venture finance investment? Market clearing forces and gender effects.	2014
The Desire to Be an Investor	Burke et al.	What determines the level of informal venture finance investment? Market clearing forces and gender effects.	2014
Conservatism	Amatucci	Women business angels.	2016
Openness	Harrison et al.	Women on the edge of a breakthrough? A stereotype threat theory of women's angel investing.	2020
Achieving Goals	Harrison et al.	Women on the edge of a breakthrough? A stereotype threat theory of women's angel investing.	2020

Source: Own elaboration

The potential of this research is also the division of the identified determinants into external and internal factors that affect the ability to choose the right measures to reduce the gender gap. Internal factors include risk aversion, self-confidence, trust, experience, profit motivation, the desire to be an investor, the conservatism of women, openness and the desire to achieve goals. Homophilia, gender stereotypes and the social construct were identified as external factors. It is clear from the division that it is precisely the internal factors that policy should focus on in the future in order to reduce the gender gap.

Expert sources provide an overview of many measures by which state policies or organizations to support women's entrepreneurship are governed, but not comprehensively to a specific determinant of the gender gap. Progressive national policies take into account the gender gap and try to eliminate it with the help of grants or guarantees (OECD, 2016). Regarding the project to support entrepreneurship and women's investment, The Project Diana plays an important role, highlighting the importance of women entrepreneurs in creating wealth, innovation and economic growth (The Project Diana, 2020). Other organizations and projects, programs or conferences focused on women's entrepreneurs include support from Astia, the Women 2.0 program, the Women Innovating Now laboratory program from Babson College Center (Brush et al., 2014), and Women Business Angels for Europe's Entrepreneurs, Women Business Angels, Go Beyond, Rising Tide (Harrison et al., 2020). The support focuses on women with high growth potential and provides women with information and training activities, inspiration and the necessary contacts in the venture capital market (Brush et al., 2014). In this context, the European Investment Bank, together with the European Commission InnovFin Advisory report: *"Funding women entrepreneurs: How to empower growth"*, analyzes the trend in venture capital for women-based companies in the European Union, the US and Israel, resulting in future targeted advice and financial support for women entrepreneurs and investors from these organizations, as this support is perceived as a starting point for the decline of economies in times of crisis. Moreover, according to the report, it is ethically and socially correct (EBAN, 2020).

Aerdout and San José (2020) state that national policies, in support of women entrepreneurs and investors, should focus on helping and developing women with high potential. Also, focus on facilitating women's access to education, coaching and participation in women's angel networks, and increasing the share of female business angels and their professionalism or raising investors' awareness that women's companies correlate with better performance. Alsos and Ljunggren (2017) recommend that women signal more the quality and success of their businesses and be evaluated as men, which means increasing the proactivity of women

entrepreneurs. According to Brush et al. (2014), women should improve in finance, have big dreams, do business in the high-tech sector or join women's networks of business angels. The importance of creating women's business angel networks has been confirmed by Harrison and Mason (2007), as they provide specific training, education and support to members. The importance of further education is also confirmed by Amatucci (2016), Harrison et al. (2020) and Poczter and Shapsis (2018), who see in education a high potential to reduce the gender gap. Harrison et al. (2020) add that support for women entrepreneurs should focus primarily on eliminating homophily, reducing risk aversion and engaging in female angel networks. The above determinants of the gender gap agree with this statement. It is individual policy measures of countries within specific factors of the gender gap that provide an opportunity for further research (Aerdout and San José, 2020; White and Dumay, 2017). Specifically, in creating a comprehensive set of measures for each of the resulting determinants with a primary focus on the most frequent factors such as homophily, risk aversion and gender stereotypes.

5 DISCUSSION

Despite the importance of reducing the gender gap, this issue is still insufficiently explored, primarily in the area of their determinants and their related measures to eliminate them. This fact was confirmed by the research of Harrison et al. (2020), which states that only nine professional articles address the gender gap of business angels, despite the growing trend (Amatucci, 2016). From national economies, this appears to be a significant problem due to the coronavirus crisis because women create a massive potential for economic growth (Aernoudt and San José, 2020; EBAN, 2020). Their firms correlate with higher performance than purely male firms (Aernoudt and San José, 2020).

The authors agree that homophily, higher risk aversion, and gender stereotypes are critical issues (Becker-Blease and Sohl, 2007; Burke et al., 2014; Brush et al., 2018; Harrison et al., 2020), which also confirms this research. On the other hand, the mentioned homophily is based on the natural behaviour of looking for identical counterparts. Therefore, the elimination of this factor can be problematic. For this reason, professional sources appear to focus more on addressing gender stereotypes, which are explicitly based on homophily (Burke et al., 2014; Harrison et al., 2020). On the contrary, self-confidence, trust or experience can be solved much more quickly by supporting programs from government policies or specially focused projects and institutions. The least frequent determinants are profit motivation, the desire to be an investor, conservatism, openness of women to other opinions and achieving goals (Burke et al., 2014; Amatucci, 2016; Harrison et al., 2020).

As for the individual measures, the reduction of the gender gap is very fragmented, and no organization or policy of individual states provides clear procedures for the identified determinants. As a rule, support is targeted at women with high growth potential, enabling further education, providing them with the necessary network of contacts for further development (Brush et al., 2014), grants or guarantees (OECD, 2016), which again does not wholly address the most problematic gender factors, such as homophily, increased risk aversion or gender bias.

6 CONCLUSION

From the above facts, it is clear that the gender gap creates gender issues in the venture capital market, specifically for informal business angels. Because it is women who create a high potential for economic growth, which will be very important in addressing the effects of the coronavirus crisis (EBAN, 2020), on the other hand, the trend of scientific interest in this

issue shows a growing trend. However, there are still places that are insufficiently or not explored at all, primarily the establishment of female angel groups and analysis of their impact on the gender gap (Amatucci, 2016), respectively evaluation of success rates of female business angels (White and Dumay, 2017) or analysis of determinants and individual measures within gender issues (Harrison et al., 2020).

Based on the analysis and subsequent synthesis with the help of the literature review and citation analysis, individual factors that affect the gender gap were identified. These determinants include homophily, women's higher risk aversion, gender stereotypes, self-confidence, trust, experiences, social construct, profit motivation, desire to be an investor, conservatism, openness to the opinions of others, and achieving goals. In connection with these determinants, measures to eliminate them were sought in the same way, when information on further education of investors, the provision of a network of contacts or grants and guarantees were most often found. A comprehensive overview of the measures of individual factors of the gender gap was not found. The potential for further research, on the other hand, may not be uniform as a result, as venture and development capital markets will be affected differently locally. Related to this is the future possibility of analyzing the demography of the gender gap.

The research carried out has its limitations, especially in connection with the analysis and synthesis of scientific resources and the use of keywords and logical operators, including symbols of abbreviated words in relevant databases. The author tried to prevent this problem by using keywords according to the frequency of the issue. Besides, new findings may have been made during the writing of the author's contribution that could have been omitted.

Sources

1. ACA, 2019. Who is The American Angel? *Angel Capital Association* [online]. United States [cit. 2020-08-29]. Retrieved from: https://837b2671-fd28-41c0-ac4a-dcf98b033f50.filesusr.com/ugd/ecd9be_aa3c0cd8a09e4116a3f88967a5232949.pdf
2. AERNOUDT, Rudy a Amparo DE SAN JOSÉ, 2020. A gender financing gap: fake news or evidence? *Venture Capital*. 22(2), 127-134. DOI: 10.1080/13691066.2020.1747692. ISSN 1369-1066. Retrieved from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13691066.2020.1747692>
3. ALSOS, Gry Agneta a Elisabet LJUNGGREN, 2017. The Role of Gender in Entrepreneur-Investor Relationships: A Signaling Theory Approach. *Entrepreneurship Theory and Practice*. 41(4), 567-590. DOI: 10.1111/etap.12226. ISSN 10422587. Retrieved from: <http://doi.wiley.com/10.1111/etap.12226>
4. AMATUCCI, M. Frances, 2016. Chapter 5: Women business angels. *Handbook of Research on Business Angels*. 92-112. DOI: 10.4337/9781783471720.00010.
5. BECKER-BLEASE, John R. a Jeffrey E. SOHL, 2007. Do women-owned businesses have equal access to angel capital? *Journal of Business Venturing*. 22(4), 503-521. DOI: 10.1016/j.jbusvent.2006.06.003. ISSN 08839026. Retrieved from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0883902606000516>
6. BECKER-BLEASE, John R. a Jeffrey E. SOHL, 2011. The Effect of Gender Diversity on Angel Group Investment. *Entrepreneurship Theory and Practice*. 35(4), 709-733. DOI: 10.1111/j.1540-6520.2010.00391.x. ISSN 10422587. Retrieved from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1111/j.1540-6520.2010.00391.x>
7. BRUSH Candida G., Patricia G. GREEN, Lakshmi BALACHANDRA a Amy E. DAVIS, 2014. Bridging the Gender Gap in Venture Capital [online]. [cit. 2020-08-

- 29]. Retrieved from z: <http://witi.berkeley.edu/wp-content/uploads/2017/08/Bridging-the-Gender-Gap-in-Venture-Capital-Diana-Project-2014.pdf>
8. BRUSH, Candida, Patricia GREENE, Lakshmi BALACHANDRA a Amy DAVIS, 2017. The gender gap in venture capital- progress, problems, and perspectives. *Venture Capital*. 20(2), 115-136. DOI: 10.1080/13691066.2017.1349266. ISSN 1369-1066 Retrieved from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13691066.2017.1349266>
 9. BURKE, Andrew, André VAN STEL, Chantal HARTOG a Abdel ICHOU, 2014. What determines the level of informal venture finance investment? Market clearing forces and gender effects. *Small Business Economics*. 42(3), 467-484. DOI: 10.1007/s11187-013-9518-4. ISSN 0921-898X. Retrieved from: <http://link.springer.com/10.1007/s11187-013-9518-4>
 10. DEAN, Hannah a Jackie FORD, 2017. Discourses of entrepreneurial leadership: Exposing myths and exploring new approaches. *International Small Business Journal*. 35(2), 178-196. DOI: 10.1177/0266242616668389. ISSN 0266-2426. Retrieved from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0266242616668389>
 11. EBAN, 2020. Funding Women Entrepreneurs: How to Empower Growth [online]. Belgium [cit. 2020-08-30. Retrieved from: <https://www.eban.org/funding-women-entrepreneurs-how-to-empower-growth/>
 12. EDELMAN, Linda F., Róisín DONNELLY, Tatiana MANOLOVA a Candida G. BRUSH, 2018. Gender stereotypes in the angel investment process. *International Journal of Gender and Entrepreneurship*. 10(2), 134-157. DOI: 10.1108/IJGE-12-2017-0078. ISSN 1756-6266. Retrieved from: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IJGE-12-2017-0078/full/html>
 13. GOLOSOVSKY, Michael, 2019. *Citation Analysis and Dynamics of Citation Networks*. Switzerland: Springer International Publishing. ISBN 978-3-030-28169-4.
 14. HARRISON, Richard T, Tiago BOTELHO a Colin M MASON. Women on the edge of a breakthrough? A stereotype threat theory of women's angel investing. *International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship*. DOI: 10.1177/0266242620927312. ISSN 0266-2426. Retrieved from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0266242620927312>
 15. HARRISON, Richard T. a Colin M. MASON, 2007. Does Gender Matter? Women Business Angels and the Supply of Entrepreneurial Finance. *Entrepreneurship Theory and Practice*. 31(3), 445-472. DOI: 10.1111/j.1540-6520.2007.00182.x. ISSN 1042-2587. Retrieved from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1111/j.1540-6520.2007.00182.x>
 16. OECD, 2016. Gender equality Entrepreneurship at a Glance [online]. France [cit. 2020-08-29]. Retrieved from: <https://www.oecd.org/gender/data/do-women-have-equal-access-to-finance-for-their-business.htm>
 17. POCZTER, Sharon a Melanie SHAPSIS, 2018. Gender disparity in angel financing. *Small Business Economics*. 51(1), 31-55. DOI: 10.1007/s11187-017-9922-2. ISSN 0921-898X. Retrieved from: <http://link.springer.com/10.1007/s11187-017-9922-2>
 18. SAPARITO, Patrick, Amanda ELAM a Candida BRUSH, 2013. Bank-Firm Relationships: Do Perceptions Vary by Gender? *Entrepreneurship Theory and Practice*. 37(4), 837-858. DOI: 10.1111/j.1540-6520.2012.00524.x. ISSN 10422587. Retrieved from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1111/j.1540-6520.2012.00524.x>
 19. TENCA, Francesca, Annalisa CROCE a Elisa UGHETTO, 2018. BUSINESS ANGELS RESEARCH IN ENTREPRENEURIAL FINANCE: A LITERATURE REVIEW AND A RESEARCH AGENDA. *Journal of Economic Surveys*. 32(5),

- 1384-1413. DOI: 10.1111/joes.12224. ISSN 09500804 Retrieved from: <http://doi.wiley.com/10.1111/joes.12224>
20. THE DIANA PROJECT, 2020. The Diana Project [online]. France [cit. 2020-08-30]. Retrieved from: <https://www.oecd.org/gender/data/do-women-have-equal-access-to-finance-for-their-business.htm>
21. TURNER, John R., 2018. Literature Review. Performance Improvement Quarterly. 31(2), 113-117. ISSN 08985952.
22. WHITE, Brett A. a John DUMAY, 2017. Business angels: a research review and new agenda. *Venture Capital*. 19(3), 183-216. DOI: 10.1080/13691066.2017.1290889. ISSN 1369-1066. Retrieved from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13691066.2017.1290889>

Acknowledgement

The paper was prepared within the project of specific research: "*Selected aspects of economic management of small and medium enterprises in the conditions of the Czech Republic*" (FP-J-20-6440), which is based on the support of research projects at the Brno University of Technology.

Contact

Ing. Mgr. Lada Vejmělková
Brno University of Technology, Faculty of Business and Management
Department of Economics
Kolejní 2906/4, 612 00 Brno
Czech Republic
Tel: +420 603 553 961
e-mail: lada.vejmelkova@vutbr.cz

ECONOMIC SANCTIONS: CONCEPT, TYPES AND PROCESS OF IMPOSITION

Yana Daudrikh

Abstract

The topic of the application of economic sanctions in the current situation is one of the central topics both on a political and expert basis. This is mainly due to the course of the Ukrainian events, which brought with them a set of restrictive measures against the Russian Federation by the United States, the European Union (further only "EU") and other countries, as well as Russian retaliatory measures. The discussion focuses on assessing the impact of economic sanctions on the economy of the state and on the question of the effectiveness and acceptability of such a foreign policy instrument in general.

Keywords: *Economic sanctions, The Treaty on European Union, The Treaty on the Functioning of the European Union.*

1 INTRODUCTION

The concept of economic sanction is not uniform. International practice interprets the concept of economic sanctions very differently. The basic legal regulations of the EU, which are the Treaty on the Functioning of the EU and the Treaty on EU, do not regulate any definition of the term of economic sanctions. In contrast, the United Nations Charter regulates only the "content" of measures without the use of armed forces, which are the total or partial interruption of economic relations, rail, sea, air, postal, telegraph, radio or other communications, as well as the interruption of diplomatic relations.¹

The actual definition of the term economic sanction can be found in a wide range of professional literature. The authors of the work entitled "New analysis of economic sanctions" define the term economic sanctions as: "... intentional, government-inspired withdrawal or threat of withdrawal of normal business or financial relations." "Ordinary" does not mean "contractual"; it simply means the level of business and financial activity that would be likely to occur without sanctions.²

From the above, the understanding of the term of economic sanction is probably not the same, but nevertheless contains the same features, which are: the restriction or complete cessation of trade and financial relations between the states concerned. The aim is to achieve the goals in connection with the security or foreign policy issues; it is a threat / compulsion of one state against another state.

2 TERM AND TYPES OF SANCTIONS

At present, the EU, the United States of America and the international organization UN have the right to impose economic sanctions with an international impact. There can be several reasons for imposing economic sanctions. States and international organizations impose sanctions in response to actions by individuals, organizations or states which, in their opinion, pose a threat to their interests or to international security. The reason for imposing sanctions can be both hostilities and armed interference in the affairs of a sovereign state. Less

¹ Art. 41 of United Nations Charter

² HUFBAUER, G.C., SCHOTT, J. J., ELLIOTT, K. A., OEGG, B. *Economic Sanctions Reconsidered*. Washington: Peterson Institute for International Economics, 2009, p. 3.

traditional threats are also possible, such as drug trafficking, the threat of proliferation of weapons of mass destruction, and human rights violations.

We can compare economic sanctions to war without wounds.³ Thus, in comparison with the military intervention on the hostile state, it is a compromise reaction to the undesirable actions of a particular state. Unlike military measures, sanctions are also a much cheaper way to respond to the other party's unwanted actions and at the same time pose a much lower risk of further escalation of the conflict. The growing interest in the use of non-military methods of pressure was also the result of a growing restriction on the use of military forces of the world's leading countries.

Sanctions as a whole can be divided into administrative and economic in nature. Administrative sanctions include: official warnings, fines, contractual and financial law measures. Economic sanctions include: diplomatic, financial and trade measures. Administrative sanctions include instruments such as banning and restricting memberships in international organizations (e.g. NATO), visa bans, and thus entry, including transits through the country, refusal of military cooperation, from participation in international financial and socio-political summits in the territory of the target country, refusal to participate in cultural and sporting events. The variety of instruments of economic sanctions is as extensive as the extent of individual types of foreign economic relations is different. The tools of economic sanctions are divided into foreign trade and financial sanctions. In the area of foreign trade restrictions, the purpose of the sanction may be to increase the cost of products substituted for imports in the recipient country with corresponding results for buyers. Financial sanctions include various measures aimed at suspending economic flows, loans, economic support, investments, which will certainly cause a shortage of economic assets, an increase in the interest rate on loans and, consequently, a financial deficit. Financial sanctions are likely to reduce trade flows without trade sanctions, as they will reduce the likelihood of trade credits and temporarily suspend payments.

Economic sanctions can be divided into two types:

- individual sanctions - are a type of restrictive measures that apply to a specific group of individuals or a certain group.
- sectoral sanctions - are a type of restrictive measures that apply to various sectors of the country's economy.
- The objectives of economic sanctions, i.e. both individual and sectoral, are the same, in particular:
 - change of country policy,
 - slowdown in the country's economic growth,
 - destruction of the country's potential.

According to the extent of the sanction, sanctions can be divided into: extensive, moderate and limited. Extensive or complex sanctions have the most negative consequences and are being used less and less. Mild as well as limited sanctions are targeted at individual spheres or the financial activity sector.

According to the number of participants in the sanctioning party, the sanctions are divided into unilateral and multilateral. The second type is usually carried out under the auspices of international organizations.

2.1 Positive and negative consequences of the imposition of economic sanctions

Positive consequences of the imposition of economic sanctions

After the introduction of economic sanctions against the Russian Federation, despite the huge negative impact on the country's economy, paradoxically some positive trends were observed

³ OSKARSSON, K. *Economic Sanctions on Authoritarian States: Lessons Learned*. Middle East Policy Council, vol. 20, No 4, 2012, p. 88.

in the development of Russian companies and the country's economy as a whole, mainly in the following areas:

- the possibility of entering new markets for the import and sale of goods and services;
- trends towards the development of the agricultural sector in the country;
- an opportunity to focus on the development of cutting-edge technologies;
- the possibility of developing individual sectors of the economy on the basis of their own technologies;
- expansion of the production base and balancing the sale of minerals.⁴

Negative consequences of the imposition of economic sanctions

- Effectiveness of sanctions - the purpose of sanctions is to change the behavior of a particular entity. Sanctions are the most optimal alternative to diplomatic and military pressure. At the same time, sanctions do not always lead to the desired effect and sometimes even lead to the opposite effect. Statistics show that sanctions do not always help to achieve key international policy objectives⁵ and in some cases even a "sanction paradox"⁶ emerges. The essence of the "sanction paradox" is that politicians apply economic sanctions despite statistical evidence that they do not work, simply because the cost of using military force as a measure of coercion would be too high in spite of everything.
- Ratio of costs and effectiveness of sanctions - the main losses always fall on those states on which sanctions have been applied. Thus, there is a potential possibility that third countries may benefit from the imposition of sanctions, which in the future also imposes high costs on countries with restrictive measures. The theoretical effectiveness of sanctions is possible only under conditions of excessive dependence on the sanctioned goods when the state is not able to produce its analogues, which is very unlikely and even impossible in the modern world.⁷
- Ethics of sanctions - despite targeted sanctions, which do not affect the entire population of the sanctioned country, but go directly to the inside of the political elite and the group within the elite responsible for violating international law, indeed sectoral and comprehensive restrictive measures are considered the most effective. Therefore apparently, despite the overall effort, sanctions are likely to affect the interests of the whole population of the state against which restrictive measures are being introduced. Economic sanctions are primarily harsh in nature, with the poorest sections of the population suffering the most.
- Globalization of sanctions - sanctions imposed on a specific state may also affect other states or multinational foreign companies. These types of sanctions are sometimes referred to as "secondary sanctions".
- The consequences of applying sanctions often do not appear immediately. This is due to the fact that a number of macroeconomic indicators characterizing the level of development of a country's economy (GDP growth rate, unemployment rate, inflation, etc.) respond to negative external shocks with a time lag.

⁴ МИЛЮТИНА, Л. А. Экономические санкции: сущность, виды и их влияние на финансовую устойчивость российских предприятий. Вестник университета: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Государственный университет управления», 2018, р. 134.

⁵ For details on this, see: PAPE, R.A. *Why Economic Sanctions Do Not Work*. International Security, vol. 22, no. 2, 1997, p. 90.

⁶ BALDWIN, D.A. *The Sanctions Debate and the Logic of Choice*. International Security, vol. 24, no. 3, 2000, p. 89.

⁷ For details on this, see: MCLEAN, E. V., WHANG, T. *Friends or Foes? Major Trading Partners and the Success of Economic Sanctions*. International Studies Quarterly, vol. 54, No 2, 2010, pp. 427–447.

3 SELECTED LEGAL ASPECTS OF THE IMPOSITION OF ECONOMIC SANCTIONS BY THE EUROPEAN UNION

Despite the fact that the EU prefers the use of diplomatic measures in its policy, economic sanctions are still considered to be the last resort instrument of foreign policy to achieve its own goals and interests. The active application of restrictive measures is carried out for the following reasons: The EU does not have sufficient military mechanisms to safeguard its own interests, as it relies militarily on NATO capabilities; the size and attractiveness of the internal market of the EU is a tool for a sanctioned country, individual or legal entity to comply with the EU's trade and economic requirements.

The EU respects all types of sanctions adopted by the UN Security Council and coordinates their implementation by the Member States of the EU. In addition, the EU may, at its discretion, extend the sanctions adopted by the UN. The EU restrictive measures regime is binding on the territory of the Member States of the EU and applies to all individuals and legal entities resident in EU countries, including subsidiaries and branches in third countries. In particular, the application of sanctions stems from the obligation to comply with the objectives of the EU:

- combating threats to the fundamental principles of the EU's foreign policy, namely violations of international peace and security;
- combating human rights violations;
- combating the illegal annexation of territory and the targeted destabilization of a sovereign state;
- the fight against terrorism;
- combating the proliferation of weapons of mass destruction, in particular nuclear weapons.⁸

The legal basis for the imposition of a sanction follows from the Treaty on the Functioning of the EU and the Treaty on EU. Article 215 of the Treaty on the Functioning of the EU contains a direct reference to the Treaty on EU. The process for taking a decision imposing a sanction is contained in Chapter 2 of Title V of the Treaty on EU.

The introduction of restrictive measures in the EU is determined by the provisions of the common foreign and security policy. The common foreign and security policy shall be defined and implemented unanimously by the European Council and the Council of the EU.

Each Member State of the EU may submit initiatives to the Council of the EU, while only the High Representative of the Union for Foreign Affairs and Security Policy, with the support of the Commission, has the right to propose restrictive measures against a specific state. If a swift decision is required, the High Representative of the Union for Foreign Affairs and Security Policy shall be entitled to convene an extraordinary meeting of the Council of the EU within 48 hours. In carrying out this role, the High Representative of the Union for Foreign Affairs and Security Policy shall be assisted by the European External Action Service, composed of officials from the relevant services of the General Secretariat of the Council and the Commission, including staff seconded by Member States' diplomatic services.

The proposal shall be submitted to the Council of the EU, which shall act unanimously. Each member of the Council of the EU shall be entitled to abstain. The concerned member of the Council of the EU shall not be obliged to apply the decision taken, but shall accept that EU is committed to it. He is also obliged to refrain from any action that could be in conflict with the decision taken. If the number of abstentions of the Council of the EU represents at least one third of the population of the EU, the decision shall not be adopted. The Council of the EU shall also take decisions in certain areas by a qualified majority after obtaining the prior consent of the Commission and after consulting the European Parliament. The areas of

⁸ For details on this, see: The Treaty of Lisbon and the Charter of Fundamental Rights of the European Union.

decisions by the Council of the EU are regulated in Art. 31 par. 2 of the Treaty on EU. In the event of an objection by a member of the Council of the EU against the adoption of a decision on the grounds of substantial and directly stated reasons of national interest, the vote shall not take place.

The decisions taken by the Council of the EU shall set out the objectives, scope and means to be made available to the EU. In addition, the decision may, if necessary, include the duration and conditions for the achievement of the objectives set. The decisions taken shall cover the following areas: the actions to be taken by the EU; the position to be taken by the EU; the measures to be taken by the EU to implement the decision. The decision thus taken shall be published in the Official Journal of the EU. The EU institutions also send a formal notification to the sanctioned natural or legal person of the restrictive measures taken. The person concerned, who has been the subject of EU sanctions, may subsequently send an official request for a review of the restrictions imposed.

In the event of a change in circumstances, the Council of the EU shall review the decision and take a new decision. The Court of Justice shall have no jurisdiction to resolve issues in respect of imposition of restrictive measures.⁹ The High Representative of the Union for Foreign Affairs and Security Policy shall ensure the implementation of the decisions taken by the European Council and the Council of the EU. The effectiveness of sanctions is primarily based on the coordination and loyalty of the Member States.

The main types of restrictive measures of the EU include:

- freezing of assets of a foreign state, natural and legal persons located in the territory of EU Member States;
- financial restrictions - freezing of the assets of the central bank of the sanctioned state, restrictions on money transfers, etc.;
- restrictions on the supply of certain groups of goods and services - a ban on the supply of arms and military equipment, equipment for the oil and gas industry, restrictions on the supply of gold, etc.;
- a ban on the import of certain types of goods and services - oil and gas supplies, etc.;
- a ban on entry into EU countries;
- traffic restrictions, etc.¹⁰

Measures banning entry into EU countries, as well as banning the supply of arms and military equipment, are implemented directly, while measures of a financial and economic nature, such as asset freezes, require further EU Council regulations setting out specific restrictive measures and mechanisms for their application. As in the case of a decision on the imposition of a sanction, these regulations are adopted by the EU Council on a proposal from the High Representative of the Union for Foreign Affairs and Security Policy and from the Commission, subject to prior approval by the European External Action Service. To ensure the maximum effect, EU Council regulations are generally adopted at the same time as the Council decision imposing sanctions.

The outcome of progress in implementing the common and security policy is debated twice a year in the European Parliament. The debate is based, *inter alia*, on opinions submitted, at the request of the Council of the EU, by the Political and Security Committee which monitors the situation in the areas covered by the common foreign and security policy.

⁹ Exceptions are provided for in Art. 40 of the Treaty on European Union and Art. 275 par. 2 of the Treaty on the Functioning of the European Union.

¹⁰ For details on this, see: VOINIKOV, V. V. *The EU vs. Russia: legal nature and implementation of the Union's restrictive measures*. Baltic Region: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта», No 1 (23), 2015, pp. 67—74.

Based on the already mentioned fact, the EU respects and at the same time coordinates the observance by the EU member states of sanctions imposed by the UN. The various types of UN sanctions include, in particular:

- complete or partial interruption of economic relations, prohibition of any reports, etc.;
- asset freeze;
- a ban on the supply of arms and military equipment;
- a ban on movement.

In addition, there is the possibility of setting up international courts (for example, the courts for former Yugoslavia and Rwanda).

The EU will ensure continuous monitoring of the situation in sanctioned states. EU Council decisions imposing restrictive measures are valid for 12 months. Depending on the development of the situation, the Council of the EU may decide to extend (time and scope), amend, suspend or repeal the restrictive measures. If a decision is taken to lift the sanctions or not to extend them, all restrictive measures shall be terminated. The EU's restrictive measures are therefore a relatively flexible mechanism for responding to adverse actions by third countries, as well as by individuals and legal entities whose actions jeopardize the interests of the Union and its Member States.

4 CONCLUSION

To illustrate our results, the following conclusions can be drawn: without prejudice to the impact of economic sanctions on the economies of sanctioned countries, it must be acknowledged that sanctioning states sometimes succeed in achieving social and political goals. The negative social results of sanctions are usually offset by the fact that politicians apply sanctions in order to ideologically and socio-politically consolidate society. The impact of economic sanctions in the long run is likely to weaken, so states that are sanctioned by different methodologies will become accustomed to sanctions. Sanctions often cause dramatic economic changes. Sanctioning states sometimes themselves suffer huge losses because their organizations lose the ability to cooperate and influence sanctioned states. In addition, the competitive position of the company of the sanctioning states as opposed to the "discriminated" companies of the sanctioned state may increase.

Sources

1. BALDWIN, D.A. *The Sanctions Debate and the Logic of Choice*. International Security, vol. 24, no. 3, 2002, pp. 80-107.
2. HUFBAUER, G.C., SCHOTT, J. J., ELLIOTT, K. A., OEGG, B. *Economic Sanctions Reconsidered*. Washington: Peterson Institute for International Economics, 2009, p. 248. ISBN: 9780881324129.
3. MCLEAN, E. V., WHANG, T. *Friends or Foes? Major Trading Partners and the Success of Economic Sanctions*. International Studies Quarterly, vol. 54, No2, 2010, pp. 427–447.
4. OSKARSSON, K. *Economic Sanctions on Authoritarian States: Lessons Learned*. Middle East Policy Council, vol. 20, No 4, 2012, pp. 88–102.
5. PAPE, R.A. *Why Economic Sanctions Do Not Work*. International Security, vol. 22, no. 2, 1997, pp. 90-163.
6. VOINIKOV, V. V. *The EU vs. Russia: legal nature and implementation of the Union's restrictive measures*. Baltic Region: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта», No 1 (23), pp. 67—74. ISSN: 2079-8555.

7. МИЛЮТИНА, Л. А. *Экономические санкции: сущность, виды и их влияние на финансовую устойчивость российских предприятий*. Вестник университета: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Государственный университет управления», 2018, pp. 132 – 135. ISSN: 1816-4277.
8. The Charter of Fundamental Rights of the European Union
9. The Treaty of Lisbon
10. The Treaty on European Union
11. The Treaty on the Functioning of the European Union
12. The UN Charter

Contact

JUDr. Yana Daudrikh
Comenius University in Bratislava, Faculty of Law
Šafárikovo nám. č. 6
810 00 Bratislava
Tel: +421 02/592 44 262
email: yana.daudrikh@flaw.uniba

EXPORT CREDIT INSURANCE, RISK CLASSIFICATION AND CURRENT DEVELOPMENT: APPLICATION IN THE CZECH REPUBLIC

Michaela Petrová, Martina Krügerová, Michal Koziel

Abstract

Credit insurance provides an opportunity for exporters to insure international territorial risks. For these purposes, credit insurance companies compile their own risk maps in order to offer the best possible credit insurance solutions worldwide. A number of variables are reflected in the parameters of credit insurance. The aim of the article is to identify the influence of the classification of territorial risk on the insurance rate of credit insurance applied on the example of the Czech Republic. Territorial risk classification is expected to be significantly affected by the Covid pandemic. The authors of the article are currently assessing the changes due to the coronavirus pandemic on credit insurance. The Covid pandemic has not only affected the assessment of risks by credit insurers but is also expected to affect the setting of credit insurance limitations. As a result, the dependence of the insurance rate on the assessment of the territorial risk of the exporting country and the buyer's assessment will deepen.

Keywords: *country risk classification, Covid-19, credit insurance, export, territorial risk*

1 INTRODUCTION

Credit insurance is one of the most widespread forms of export promotion worldwide. It provides exporters with the opportunity to insure credit risks associated with high-risk export transactions. At the same time, it is available for export transactions that cannot be insured in the private commercial insurance market. Credit insurance is closely related to territorial risks, for the coverage of which credit insurance companies offer special products. In the case of territorial risk, the state has an irreplaceable role, through state-supported export credit agencies (credit insurance companies).

Export Credit Agencies as ECAs are public agencies and entities that provide government-supported loans, guarantees and insurance to companies from their home country that seek to do business overseas in developing countries and emerging markets. ECAs operate internationally. In most countries, there is at least one export credit agency. They fund more private sector projects in the developing world than any other class of financial institution.

The financing of export credits and their insurance is internationally regulated. The basic international rules regulating the operation of export credit insurance are set out in the OECD Consensus (Arrangement on Guidelines for Officially Supported Export Credits), the implementation of which is ensured by the Working Party of the OECD Trade Directorate for Export Credits and Credit Guarantees. It also sets out the methodology for assessing the riskiness of the customer country and defines the rules for setting insurance rates.

Limitation of losses for cases of damage due to territorial risks is possible by appropriate territorial diversification of trade, credit, and investment activities of the exporter. Credit insurance thus helps exporters protect their transactions. But it also helps identify potential hazards and assess, evaluate, and manage risks.

Given that credit insurance is closely related to territorial risks, it means that changes in the field of political risks significantly affect the parameters of specific insurance products. One of the major risk factors in recent times is also the COVID-19 pandemic, which unpredictably affects the situation in individual countries. The Covid pandemic changes the view of economic development, political risks and is reflected in the risk assessment and credit insurance limitations.

The aim of the article is to identify the influence of the classification of territorial risk on the insurance rate of credit insurance applied on the example of the Czech Republic. The authors of the article try to fill a gap in the market and evaluate the effects of changes in risk classification due to new and current trends on credit insurance.

2 LITERATURE REVIEW

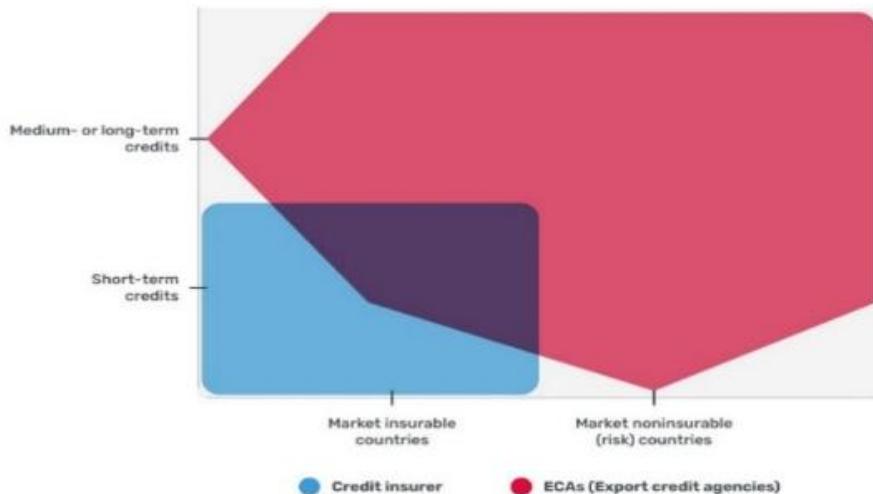
The definition of the term territorial risk is important in terms of the possibility of using insurance coverage with state support. Territorial risk arises from the uncertainty of the political and macroeconomic development of individual countries, but it can also be the result of administrative measures, natural disasters, boycotts of goods, embargoes, etc. This group of risks is difficult to quantify in advance. These are mostly risks, that may have a negative impact on the results of individual business transactions, but also on the implementation of business plans in a particular country in the future. They have a significant impact especially on long-term international contracts and foreign direct investment. Hudakova, Masar, Luskova, Patak (2018) write about the importance of risk management in companies and the need to identify risks in the business environment.

Territorial risk can be divided into political risk, commercial political risk, currency and exchange rate risk. Although, as we know, the risks are interdependent, and management must be comprehensive. Political risk is the risk of war, blockade, internal political aspects of the state (civil unrest, strikes, expropriation), which leads to the reduction or cessation of economic relations, the inability to dispose of goods, or even the confiscation of goods. We refer the interested reader to Pahud de Mortanges and Allers (1996) or Benáček, Lenihan, Michalíková, Andreosso-O'Callaghan, Kan (2014) for an analysis of the definition of political risk. According to ECAs, political risks are force majeure from the point of view of trade participants. These include, for example, administrative or legislative measures of the debtor's country to prevent him from repaying, or also political events in the debtor's country in the form of revolutions, wars, general strikes. Furthermore, the ban on payments and the risk of a payment moratorium, which is reflected in the impossibility of payment of receivables by debtors due to the prevention caused by state measures. Commercial policy risk is represented by an embargo on the import of goods, duties, taxes, restrictions, hygiene, technical regulations, etc. Credit insurance companies that offer solutions related to the international environment compile their own risk maps to offer the best possible credit insurance solutions worldwide.

There are different export financial support systems in different countries, which are similar in their own way. One of the most important is support in the form of export credit insurance (Vávrová, 2014; Böhm, Janatka, 2004). Bakeš (2012) states that it is not possible to obtain reinsurance in a commercial way to insure territorial and long-term commercial risks. For this reason, in all countries with a significant share of exports in the economy, there are state-supported credit insurance companies (ECAs), whose activities in the area of territorial and

long-term commercial risk insurance are provided by the state, usually by taking state guarantees for the activities of such insurance companies. Figure 1 graphically shows this.

Figure 1: Distribution of territorial risk coverage



Source: EGAP (2020), own elaborating

Commercial export credit insurance differs from guarantees provided by public ECAs. The key difference is that private export credit insurance usually covers short-term loans with a holding of 60-120 days, while public guarantees generally cover projects with a duration of between 2 and 5 years. ECAs and commercial insurers may, in certain cases, partially supplement or assist each other with their products. An example could be a commercial loan, which covers a part of the contract and which cannot be covered by a state agency, for example due to a down payment (for ECAs transactions, according to the OECD consensus, it is 15%). A commercial loan can also cover costs that the customer has to pay when negotiating or at the beginning of the contract and can spread these over times thanks to the loan. Of course, that commercial insurance is used in cases where the ECA cannot insure the contract on grounds of international or internal rules that must be followed. In the Czech Republic, the Export Guarantee and Insurance Corporation (abbreviation EGAP) has been authorized to operate export credit risk insurance since 1992.

There is ample empirical research on the effectiveness of export support. Interesting studies discuss the effects or relationship of public export credit agencies on the export of countries or its stimulation (Moser, Nestmann, and Wedow, 2008; Baltensperger, Herger, 2009; Berg, Beveren, Lemmers, Span and Walker, 2019). These studies reveal a positive correlation between the supply of public export credit insurance and exports. Although Baltensperger and Herger (2009) found that there is a significant dependence only on exports to developed countries, not for exports to high-risk or developing countries. Van der Veer (2015) complements a study on the role of commercial credit insurers in world trade. Rienstra-Munnicha, Turvey (2002) focused on how export credit risks affect exports and how export credit guarantees, or insurance reduce the risk of non-payment of export sales. According to Rienstra-Munnicha, Turvey (2002), goods are probably to be less exported to countries with poor credit ratings due to high default rates, and export credit insurance can be used to mitigate these risks.

The coronavirus pandemic remains a major source of uncertainty for the world economy. It also affected the credit insurance market. In response to the global situation of the pandemic, the scope of the export insurance company is expanded to provide guarantees for the repayment of credit to exporters and manufacturers. This creates an effective tool to support especially manufacturing companies with export potential in response to the COVID-19 pandemic. In practice, this means, for example, that EGAP can also participate in securing exports to the market of the largest trading partner of the Czech Republic - Germany.

The Covid pandemic also affected the risk assessment and, as we know, the parameters of credit insurance will also be affected (Berne Union, 2020; Coface, 2020; AU Group, 2020). The Berne Union report (2020) shows that The World Bank is forecasting a 5.2% contraction in global GDP for 2020 and Atradius predicts a 26% increase in global corporate insolvencies. Coface (2020) also predicts the growth of corporate insolvency up to 2021 compared to 2019. No one is likely to avoid this crisis, and the world economy has stopped abruptly and unexpectedly. The pandemic has resulted in a dramatic reduction in economic growth around the world. Coface (2020) anticipates that this trend should affect all of the main mature economies: United States (+43%), United Kingdom (+37%), Japan (+24%), France (+21%), Germany (+12%). However, many emerging economies (+44% in Brazil, +50% in Turkey) will also be disrupted by the economic consequences of lockdown measures combined with the fall in tourism revenues, expatriate workers' remittances and revenues linked to the exploitation of commodities of which prices have fallen. This has the effect of increasing short-term corporate credit risk, while also drawing attention to differences across business sectors, which may deepen compared to previous years.

Due to the pandemic, credit insurers are facing the most difficult situation since they started their business, and the extent of the expected losses is large. In countries such as Belgium, Denmark, France, Germany and the United Kingdom, credit insurers have sought state support. As a result, a state reinsurance agreement was reached between these states and insurance companies to cope with the flood of damages expected in the second half of 2020 and early 2021. However, no agreement has been reached in other countries so far and there is no united approach. (AU Group, 2020).

3 METODOLOGY AND FINDINGS

The aim of the article is to identify the effect of territorial risk classification on the credit insurance premium rate applied on the example of the Czech Republic and to define the effects of the coronavirus pandemic on the credit insurance market and risk assessment. The authors mainly use methods of scientific work based on the evaluation of secondary data. For the analysis of the insurance rate, the authors draw data from the official website of the credit insurance company Export Guarantee and Insurance Corporation.

We will now focus on territorial risk and its assessment methodology in terms of the needs of credit insurance with state support. As part of the focus of the article, we are interested in ratings directly by credit insurance companies, however, it should be noted that there are other rating assessments of country risk. Ratings are carried out by various agencies, which are, in many cases, of great importance for further development for both investors and creditors.

The most significant impact is the political risk assessment. This can be caused by an unexpected reduction or even interruption of economic relations with the area, which leads to consequent damage to goods or unpaid receivables, loss of market processing costs, deprivation of property, etc. It is of course more pronounced in countries with political

instability. Evaluation is hindered by the fact that it is relatively difficult to anticipate some policy acts and events in the longer term.

The OECD sets out the methodology for assessing the riskiness of the consumer country and defines the rules for setting insurance rates. The classification of countries according to the degree of territorial risk is carried out periodically several times a year. For the purpose to determine the riskiness of individual countries as objectively and methodologically as possible, the econometric Country Risk Assessment Model - CRAM is used. Model processes the most update macroeconomic data on the financial and economic situation from the International Monetary Fund and the World Bank and data on the payment experience of export credit insurance companies - participants in the OECD Consensus. The result is a quantitative assessment of the country's credit risk. The model is based on three groups of risk indicators, namely the payment experience of all OECD export credit agencies with a given country, the financial situation and economic stability of the evaluated countries. Subsequently, other factors are included that are not included in the input data of the model for territorial risks, especially political risk and other risks that cannot be easily quantified (OECD, 2020a). The model is not applied to OECD countries, which are classified by the World Bank as high-income countries (the Czech Republic is also included).

The country risk classification is used to consider the country's risk. The individual categories express the probability that countries or their entities will not be able to meet their obligations arising from the import of goods or services due to the economic situation of the country. Countries are classified into 8 risk categories 0 to 7, where the 7th category is represented by the countries with the highest level of territorial risk and the 1st category by the countries with the minimum level of risk. Category 0 (zero) includes countries with advanced financial markets that do not deal with territorial risks. Export operations of category 0 countries can be insured by ordinary commercial insurance companies, that means without state support. But under the conditions stated by EGAP (2020), "*that the minimum insurance rates of state-supported insurance companies should not be lower than the market rates of commercial (non-state-supported) financial institutions.*" Category 0 includes most EU countries, USA, Japan, South Korea, etc. However, even here, due to the Covid pandemic, significant changes are taking place and will continue to occur. The authors of the Aon Risk Maps report (AON, 2020) also point out that the multiplication of risk in connection with Covid-19 has shown fundamental changes in risk maps.

Although there is a uniform OECD classification, individual credit insurers are not prevented from applying their own risk assessment and evaluation. EGAP also takes over the evaluation of the OECD methodology, but complements it with its own evaluation. It uses the so-called EGAP barometer, which has an A – F scale (so 6-degree, compared to 8-degree scale of OECD). The EGAP barometer is based on the insurance company's internal assessment, which includes the country's political, economic, and financial situation. EGAP also considers the payment experience of EGAP and partner export agencies in OECD countries, the sovereign risk arising from the structure of the economy, the political situation, the legal, security and business environment, the banking sector and others (EGAP, 2020). According to the EGAP Communication (2020), EGAP insures export transactions to all countries. EGAP also applies other internal assessments of the category 7, the countries with the highest level of territorial risk, and considers some of these countries to be uninsurable. According to other studies by the authors, the resulting EGAP assessment deviates from the official OECD categorization. Not only ECAs choose its own evaluation, commercial insurers also apply their own evaluation of territorial risks.

The identified level of risk is reflected in insurance rates, which are binding for all participants in the OECD Consensus. These are the minimum insurance rates that can be used to insure export credits to a given destination country. Thus, credit insurance companies cannot, through their further reduction, favour clients from their country to the detriment of exporters from other countries and provide them a competitive advantage. The insurance companies' own evaluations can then be reflected in an increase in the insurance rate (above the level of the minimum rate). Of course, it is not realistic for all countries to assess exporting countries identically. The result may be that there may be differences in the insurance rate for a similar project to countries from different categories, but also within one category.

The OECD sets a Minimum Premium Rate (MPR) for Credit Risk for each category. The calculation of the MPR is based on the credit rating of the country and the credit quality of the foreign debtor (Sharov, Pinskaya, Bogachev, 2018). For the calculation of the MPR for credit risks, the country rating according to the OECD classification for categories 1 to 7 is taken into account. The level of country risk in category 0 is considered negligible, therefore the MPR for category 0 is not set. The credit risk associated with transactions in countries in category 0 is mainly related to the risk of the debtor/guarantor. *The applicable MPR is determined according to the following factors: the applicable country risk classification, the time at risk, the selected buyer risk category of the obligor, the percentage of political and commercial risk cover and quality of official export credit product provided. any country risk mitigation technique applied; and any buyer risk credit enhancements that have been applied. MPRs are expressed in percentages of the principal value of the credit as if premium were collected in full at the date of the first drawdown of the credit* (OECD, 2020b).

In addition to the category of countries, the price of insurance premiums depends, among other things, on the degree of riskiness of the buyer (OECD, 2020b). The lowest risk is indicated by CCO – public entities or companies with an exceptionally good risk profile (rating AAA to B). The CC1 group is in the same price range – the debtor or guarantor has a stable and strong ability to meet obligations (rating AAA to B). Another group is CC2 – the debtor/guarantor has a good to medium repayment ability (rating A+ to B-). Group CC3 – moderate or moderately low risk (rating BBB+ to B-). The penultimate is CC4 – for which the moderately weak credit quality is below average and there is already a risk of possible interruption of repayments (rating BB+ to B- and worse). The last and weakest credit quality is the CC5 group (rating BB- to B- and worse). According to Sharov, Pinskaya, Bogachev (2018), the most favourable conditions for support for lending to exporters will be achieved when exporting products to countries with a high degree of economic and financial stability.

The authors illustrate the interdependence of the above variables with the following example (Table 1). Within the Czech Republic, EGAP offers the product Insurance of a Medium and Long Term Export Supplier Credit against the Risk of Non Payment (referred to as "C" in EGAP's offer). The insured entity is directly the exporter against the risk that the importer does not pay in the due date properly the whole owing sum, i.e. the price for the delivered goods and services (export claim). The export supplier's credit is a credit provided by the exporter to the foreign importer in the form of deferral of payment for the delivered goods or services. However, the export supplier's credit has not a character of a bank credit. In this case, the insurance conditions are ruled by the rules of the OECD Consensus. The maturity of the middle-term and long-term export supplier's credit (export receivable) is longer than 2 years and the importer must pay in advance (advance payment) minimally 15 % of the total export value (price agreed in the export contract). According to the rules set by OECD, the

insured export is subject to evaluation of its influence on the life and social environment. In some selected cases, EGAP may require from the exporter an expert's opinion on the influence of export on the environment in importer's country (EGAP, 2020).

The approximate premium rate can be calculated by the exporter on the EGAP website. The resulting rate will be specified by EGAP on the basis of a detailed analysis of the entire contract and, as we have already stated, will also depend on the buyer's analysis.

Table 1: Influence of territorial assessment on the insurance rate

Case 1.	Risk category of the buyer SOV/CC0:		Risk category of the buyer CC1		Risk category of the buyer CC2		Risk category of the buyer CC3		Risk category of the buyer CC4		Risk category of the buyer CC5	
OECD country classification	in CZK	in %	in CZK	in %	in CZK	in %	in CZK	in %	in CZK	in %	in CZK	in %
1	70 000	0,70 %	116 000	1,16 %	153 000	1,53 %	182 000	1,82 %	238 000	2,38 %	332 000	3,32 %
2	116 000	1,16 %	166 000	1,66 %	204 000	2,04 %	249 000	2,49 %	306 000	3,06 %	396 000	3,96 %
3	178 000	1,78 %	224 000	2,24 %	271 000	2,71 %	311 000	3,11 %	383 000	3,83 %	572 000	5,72 %
4	261 000	2,61 %	303 000	3,03 %	358 000	3,58 %	406 000	4,06 %	558 000	5,58 %	716 000	7,16 %
5	378 000	3,78 %	419 000	4,19 %	480 000	4,80 %	616 000	6,16 %	762 000	7,62 %	-	-
6	487 000	4,87 %	528 000	5,28 %	683 000	6,83 %	823 000	8,23 %	-	-	-	-
7	626 000	6,26 %	780 000	7,80 %	887 000	8,87 %	-	-	-	-	-	-
Case 2.	Risk category of the buyer SOV/CC0:		Risk category of the buyer CC1		Risk category of the buyer CC2		Risk category of the buyer CC3		Risk category of the buyer CC4		Risk category of the buyer CC5	
OECD country classification	in CZK	in %	in CZK	in %	in CZK	in %	in CZK	in %	in CZK	in %	in CZK	in %
1	9 500	0,95 %	17 100	1,71 %	23 300	2,33 %	28 200	2,82 %	37 500	3,75 %	53 100	5,31 %
2	17 100	1,71 %	25 400	2,54 %	31 800	3,18 %	39 200	3,92 %	48 800	4,88 %	63 800	6,38 %
3	27 500	2,75 %	35 100	3,51 %	42 900	4,29 %	49 600	4,96 %	61 700	6,17 %	92 700	9,27 %
4	41 300	4,13 %	48 200	4,82 %	57 500	5,75 %	65 500	6,55 %	90 400	9,04 %	116 700	11,67 %
5	58 200	5,82 %	65 100	6,51 %	75 200	7,52 %	97 100	9,71 %	121 300	12,13 %	-	-
6	73 500	7,35 %	80 400	8,04 %	105 100	10,51 %	128 000	12,80 %	-	-	-	-
7	93 000	9,30 %	116 900	11,69 %	134 100	13,41 %	-	-	-	-	-	-

Source: own elaborating based on EGAP data

Explanations to the table: Case 1: Loan amount CZK 10 million, drawdown period 35 months, repayment period 35 months. Case 2: Loan amount CZK 1 million, drawdown period 55 months, repayment period 60 months. Risk categories of buyers: SOV+...Better than Sovereign; CC0... Exceptionally Good Credit Quality; CC1...Very Good Credit Quality; CC2...Good to Moderately Good Credit Quality, Above Average; CC3...Moderate Credit Quality, Average; CC4...Moderately Weak Credit Quality, Below Average; CC5...Weak Credit Quality. Classification 0 is not included in the table, as the insurance rate in this case is based on the current market valuation of a similar type of risk.

For comparison, Table 1 deals with two cases that differ in the amount of the loan, at the time of drawing the loan and at the time of loan repayment. The amount of the loan does not affect the insurance rate. If the drawdown or repayment period is close to 60 months, the insurance

rate increases. In the first case, the drawdown and repayment period are chosen at a lower level than in the second case, where the repayment and drawdown period is close to the maximum possible time. When comparing, it is clear that the insurance rate also increases with a longer repayment and drawdown period. For countries in categories 1-3, the increase in the insurance rate is not very rapid. For countries from category 4 to category 7, a significant percentage increase in the insurance rate is evident. In both cases, the insurance rate increases with a worse territorial classification of the state and also with a worse degree of risk category of the customer.

4 DISCUSSION

The effect of the classification of territorial risk on the insurance rate is demonstrated by an illustrative case where it was found that the insurance rate increases with a worse risk classification of the state and with a riskier buyer. Although the amount of the loan is lower in the second case, but the repayment period is close to the maximum possible time, the individual insurance rates are higher than in the first case.

Each insurance company strives to find out the most accurate quantitative and qualitative data, allowing the assessment of the risks assumed. The result is an in-depth analysis of each country and the different types of risk, which serves as a basis for setting prices, country risk limits and, if necessary, for specific risk acceptance conditions. The categorization of individual countries according to the degree of risk is one of the prerequisites for determining the minimum insurance rates applied to exports to these countries. In principle, the lower the risk of the destination country of export is, the lower the insurance rate is. Rienstra-Munnicha, Turvey (2002) states that exports will increase with a reduction in the probability of default, an increase in coverage or guarantee, a reduced or subsidized insurance rate, a lower risk aversion and a lower variation in pay-out amounts. Their model also shows that the offer of risk-mitigating export credit insurance makes it possible to increase the export supply. However, Baltensperger and Herger (2009) state that the offer of state-guaranteed trade credits can lead to unfavourable incentives, so exporters will take excessive risk. The results from the literature indicate that the public supply of export credit insurance is positively correlated with exports.

In connection with the coronavirus pandemic, which causes a multiplication of risks, insurance companies and exporters will be forced to supplement and often re-evaluate the rules of evaluation and classification, including evaluation criteria. Country categorizations are discussed at OECD meetings and country categorization is deteriorating (OECD, 2020). There are changes in the view of ensuring risks. EGAP CEO Jan Procházka states that during the pandemic, companies that previously did not fear the risks associated with exports are also insured. Now they want to be sure that they will get paid for their delivery. The Berne Union survey (2020) corresponds to this: “*80% of members reported an increase in new demand, most commonly for short term credit and working capital products. Around a third of respondents indicated that this includes a substantial increase in inquiries from new clients.*”

5 CONCLUSION

In the case of the export of goods or services abroad, this business relationship is defined by several factors. There are certain risks associated with these factors that may adversely affect the performance of a given business relationship. Credit insurance companies try to respond to these factors by assessing territorial risks in individual countries and offering their insurance products in connection with this assessment. Credit insurance companies base their

assessment of territorial risks in accordance with established OECD rules and apply agreed minimum insurance rates when they are setting insurance rates.

An entrepreneur who has decided to export abroad has a choice of several different products, and of course the price will play a key role here. The competitive environment of state export insurance companies and commercial insurance companies in the field of credit insurance is a benefit for all involved subjects of export financing.

This article focused on defining what factors affect the insurance rate. The sample examples showed that this rate is mainly influenced by two factors - the level of territorial risk assessment and the level of assessment of the buyer's risk category. It is therefore possible to say with certainty that, at least for the EGAP insurance company, with the increasing level of territorial risk assessment, the insurance rate for insurance products also increases. The same dependence can be seen in the case of risk assessment of buyers. There, with the increasing risk category for buyers, there is also an increase in the insurance rate. However, it should not forget the fact that although you can specify general rules for determining premium rates, in the end the insurance product will always be determined based on individual conditions for the entrepreneur. Therefore, the rates may differ from the rates given in the exemplary examples.

Another big unknown, for which no one can yet estimate its consequences, is the COVID-19 pandemic. The economic impact of the pandemic will be felt by a large proportion of exporters, because most scenarios envisage a reduction in the solvency of companies. And so even problem-free customers can face financial problems. That is why the European Commission reacted and approved ECAs, including EGAP, operations in the markets of the European Union, the USA and other developed countries. Due to the pandemic, credit insurers are facing the most difficult situation since they started their business, and the extent of the expected losses is large. The situation is therefore unprecedented and will certainly have a major impact on markets around the world, and consequently on the behaviour of credit insurers. And as can be seen from the above reports, the Covid pandemic has already affected the risk assessment, which will certainly be reflected in the parameters of credit insurance.

Acknowledgement

This research was financially supported within the VŠB–Technical University SGS grant project No. SP2020/77 (Risk Assessment in International Trade in Selected OECD Countries and Risk Minimization in the Context of the Czech Exporter).

Sources

1. AON. 2020 *Political Risk, Terrorism and Political Violence*. 2020. [online]. [2020-09-02]. https://www.aon.com/2020-political-risk-terrorism-and-political-violence-maps/index.html?promo_name=CP-risk-01-2020-07-27-riskmaps2020&promo_position=CP-risk-01&utm_source=aoncom&utm_medium=cp-risk-01&utm_campaign=riskmaps2020
2. AU GROUP. *Credit Insurance Market Survey*. 2020. [online]. [2020-09-01]. Available from: <https://tcisigorta.com/media/0hloxo2c/credit-insurance-market-2020-au-group.pdf>
3. BAKEŠ, M. et al. *Finanční právo*. 6. ed. Praha: C. H. Beck, 2012. ISBN 978-80-7400-440-7.

4. BALTENSPERGER, E., HERGER, N. Exporting against Risk? Theory and Evidence from Public Export Insurance Schemes in OECD Countries. *Open Econ Rev.* 2009. pp 545-563. DOI 10.1007/s11079-007-9076-y.
5. BENÁČEK, V., LENIHAN, H., ANDREOSO-O'CALLAGHAN, B., MICHALÍKOVÁ, E. AND KAN, D. Political Risk, Institutions and Foreign Direct Investment: How Do They Relate in Various European Countries? *The World Economy.* 2014. Vol 37, Is 5. <https://doi.org/10.1111/twec.12112>
6. BERNE UNION. *Credit insurers prepare for increases in COVID-related claims in early 2021.* 2020. October 2020 Press Release. [online]. [2020-11-18]. Available from: <https://bublob.blob.core.windows.net/assets/documents/events/Media/BU%20Docs/Press%20Releases/Berne%20Union%20Press%20Release%2010.20.pdf>
7. EGAP. *EGAP media.* 2020. [online]. [2020-11-20]. Available from: <https://www.egap.cz/cs/media-1>
8. COFACE. Economic Studies and Country Risks. Coface Economic Research Team. 2020. 8 June 2020. [online]. [2020-07-17]. Accessible from: www.coface.com/Economic-Studies-and-Country-Risks
9. VAN den BERG M, VAN BEVEREN I, LEMMERS O, SPAN T, WALKER AN. Public export credit insurance in the Netherlands: An input–output approach. *World Econ,* 2019, 42, pp 2774–2789. <https://doi.org/10.1111/twec.12824>.
10. BÖHM, A, JANATKA, F. *Pojištění úvěrových rizik v mezinárodním obchodě.* Praha: Grada Publishing, a.s., 2004. ISBN 80-247-0816-7.
11. HUDAKOVA, M., MASAR, M., LUSKOVA, M., PATAK M.R. The Dependence of Perceived Business Risks on the Size of SMEs. *Journal of Competitiveness,* 2018, 10(4), 54–69. <https://doi.org/10.7441/joc.2018.04.04>
12. MOSER, C., T. NESTMANN, WEDOW, M. Political Risk and Export Promotion: Evidence From Germany, *The World Economy,* 2008. 31(6), pp 781-803. DOI: 10.1111/j.1467-9701.2008.01102.x.
13. OECD. *Country risk classification.* 2020. 2020a. [online]. [2020-07-15]. Available from: <http://www.oecd.org/trade/topics/export-credits/arrangement-and-sector-understandings-financing-terms-and-conditions-country-risk-classification/>
14. OECD. *Arrangement on Officially Supported Export Credits.* 2020b. TAD/PG(2020)1, January 2020.
15. PAHUD DE MORTANGES, CH., ALLERS, V. Political Risk Assessment: Theory and the Experience of Dutch Firms. *International Business Review.* 1996, 5(3), 303-318.
16. RIENSTRA-MUNNICH, P. TURVEY C. G. The Relationship between Exports, Credit Risk and Credit Guarantees. *Canadian Journal of Agricultural Economics,* 2002, 50. 281-296.
17. SHAROV, V., PINSKAYA, M., BOGACHEV, S. Improving Governmental Support for the Export Credit of Foreign Trade in the Eurasian Space. *Economic and social changes: facts, trends, forecast.* 2018, 11(5), pp 74-86. DOI: 10.15838/esc.2018.5.59.5.
18. VAN DER VEER, K. The Private Export Credit Insurance Effect on Trade. *The Journal of Risk and Insurance,* 2015, 82(3), 601-624. DOI: 10.1111/jori.12034.
19. VÁVROVÁ, E. Assessing the Consequences of Global Financial Crisis in the System of Credit Risks Insurance. In "11th International Scientific Conference on European Financial Systems". 2014, Brno, Czech Republic, 677-683.

Contact

Ing. Michaela Petrová
VSB – Technical University of Ostrava, Faculty of Economics
Sokolská třída 33, Ostrava, Czech Republic
ORCID 0000-0003-0979-3046
Email: michaela.petrova@vsb.cz

Ing. Martina Krügerová, Ph.D.
VSB – Technical University of Ostrava, Faculty of Economics
Sokolská třída 33, Ostrava, Czech Republic
ORCID 0000-0001-5049-8183
Email: martina.krugerova@vsb.cz

Dr Mgr. Michal Koziel, Ph.D.
VSB – Technical University of Ostrava, Faculty of Economics
Sokolská třída 33, Ostrava, Czech Republic,
ORCID 0000-0001-8561-0358
Email: michal.koziel@vsb.cz

TURIZMUS 4.0 A SÚVISIACE INOVATÍVNE TRENDY V PRÁCI SPRIEVODCU CESTOVNÉHO RUCHU

TOURISM 4.0 AND RELATED INNOVATIVE TRENDS IN THE WORK OF TOURIST GUIDE

Michal Macháč, Ján Orieška

Abstrakt

Digitalizácia a inovácie sa významnou mierou podieľajú na efektívnejšom zvyšovaní úrovne vo všetkých oblastiach života, cestovný ruch nevynímajúc. Do popredia sa kladie využívanie rozšírenej reality, internetu vecí, a autonómnej automatizácie, ktoré tvoria piliere novej éry priemyslu, označovaného v cestovnom ruchu ako turizmus 4.0. Článok sa zaobrá inováciami v práci sprievodcu cestovného ruchu na základe využívania pilierov turizmu 4.0, prostredníctvom ktorých dochádza v sprievodcovskej činnosti k zefektívňovaniu zaužívaných postupov a zlepšovaniu výstupov, s cieľom zvyšovať konečný efekt a úžitok pre spotrebiteľa.

Kľúčové slová: cestovný ruch, sprievodca cestovného ruchu, inovácie

Abstract

Digitization and innovation makes a significant contribution to raising the standards more effectively in all areas of life, including tourism. The use of augmented reality, the Internet of Things, and autonomous automation, which form the pillars of the new era of industry, referred to as tourism 4.0, are high on the agenda. The article deals with innovations in the work of the tourist guide, based on the use of the pillars of tourism 4.0, through which guiding activities lead to improvement of established practices and outputs, in order to increase the final effect.

Key words: tourism, tourist guide, innovation

1. ÚVOD DO PROBLEMATIKY TURIZMUS 4.0

Cestovný ruch prešiel počas svojho vývoja rozsiahlymi zmenami. Najdôležitejšiu zmenu prinieslo 21. storočie, ktoré spustilo masívnu vlnu informatizácie a využívanie informačno-komunikačných technológií vo všetkých oblastiach života. Digitalizácia a inovácie sa nemalou mierou podieľajú na efektívnejšom zvyšovaní úrovne vo všetkých oblastiach života, cestovný ruch nevynímajúc. Do popredia sa kladie využívanie rozšírenej reality, internetu vecí, veľkých dát, cloudových riešení a autonómnej automatizácie, ktoré tvoria piliere novej éry priemyslu, označovaného ako priemysel 4.0.

Pojmom priemysel 4.0 sa označuje štvrtá priemyselná revolúcia, nazývaná aj digitálna revolúcia, ktorá predstavuje najnovší trend v priemysle. Na základe využívania pilierov priemyslu 4.0 dochádza k zefektívňovaniu zaužívaných postupov a zlepšovaniu výstupov, čo má za následok zvyšovanie konečného efektu a úžitku pre spotrebiteľa. Účelným prepojením existujúcich pilierov priemyslu 4.0 je možné získavať výstupy, ktoré sa vedia dynamicky meniť a prispôsobovať aktuálnym podmienkam.

Priemysel 4.0 znamená veľkú výzvu nielen pre výrobný sektor, ale aj pre sektor vzdelávania a služieb. Brdička (2005) v tejto súvislosti poukazuje na fakt, že jedinou cestou, ako si zachovať globálnu konkurencieschopnosť, je zavádzanie výdobytkov priemyslu 4.0 do ponuky produktov a služieb. Podľa dostupných analýz priemysel 4.0 postupne zasiahne

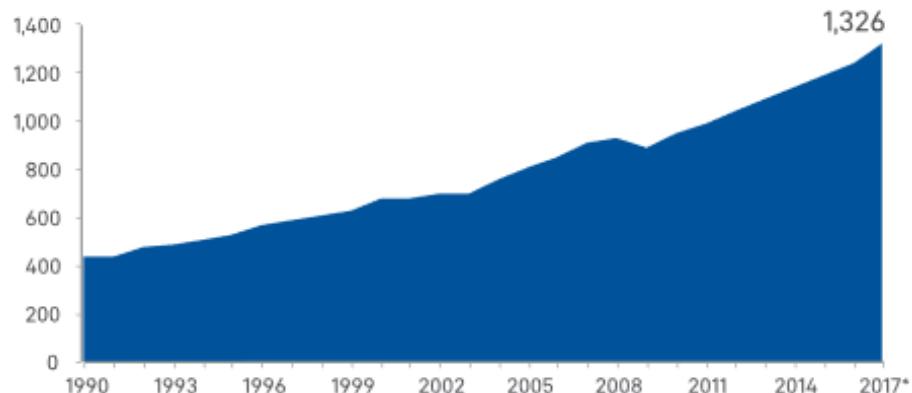
všetky oblasti života, vrátane cestovného ruchu, v ktorom sa postupne prejavujú digitalizačné trendy.

Termínom turizmus 4.0 sa v cestovnom ruchu označuje iniciatíva, ktorá ráta so zavádzaním a využívaním digitálnych technológií s cieľom rozšíriť a zatraktívniť ponuku služieb a zlepšiť zážitky spotrebiteľa. Platforma turizmus 4.0 ráta s kontinuálnymi inováciami v cestovnom ruchu, s využitím najmodernejších digitálnych technológií, pričom do tohto procesu počíta so zapojením súkromného aj verejného sektora. Sektor cestovného ruchu čelí v súčasnosti viacerým výzvam, a to najmä masívnemu nárastu počtu spotrebiteľov.

2. VÝZNAM INOVÁCIÍ V CESTOVNOM RUCHU

Podľa dostupných štatistik UNWTO každoročne po svete cestuje viac ako 1,3 bilióna cestovateľov, pričom sa tento počet za posledných 20 rokov viac ako zdvojnásobil, a do roku 2030 sa ráta s prelomením hranice 2 bilióny cestovateľov. Vzhľadom na tento fakt odborníci UNWTO poukazujú na nevyhnutnosť zabezpečiť trvalo udržateľný rast cestovného ruchu, aby sa zabránilo zhoršujúcim sa účinkom na sociálne aj prírodné prostredie.

Obrázok 1: Počet vycestovaní na celosvetovej úrovni za posledné desaťročia



Zdroj: Ročenka United Nations World Tourism Organisation, 2018

Je evidentné, že rast počtu uskutočnených vycestovaní má pozitívny dopad na GDP jednotlivých krajín, ale zároveň má negatívny dopad na životné prostredie, obyvateľov cieľových miest, kvalitu statkov a pod., v okolí ktorých sa uskutočňuje podstatná časť cestovného ruchu. Aktuálne trendy v cestovnom ruchu poukazujú najmä na rastúce požiadavky spotrebiteľov a ich každoročne sa zvyšujúcu náročnosť na zabezpečenie služieb. Spotrebitalia vyhľadávajú nové možnosti trávenia voľného času a uspokojovania svojich potrieb. Preferujú jedinečné zážitky, maximálne pohodlie a pridanú hodnotu, pri súčasnom zachovaní vysokej kvality personalizovaných služieb a maximálneho zážitku z čerpaných služieb. Nákupné správanie spotrebiteľov do značnej miery ovplyvňuje globalizácia, vplyvom ktorej spotrebiteľ okrem úrovne cenovej hladiny kladie dôraz najmä na komplexnosť a jedinečnosť poskytnutých služieb, pridanú hodnotu, splnenie očakávaní a celkovú spokojnosť s poskytnutými službami. Spotrebitalia sa stávajú aktívnymi účastníkmi a majú priamy vplyv na svoje vlastné zážitky, vystupujú v úlohe spolutvorcov ponuky, pričom zdieľajú svoje vlastné zážitky, ktoré sa využívajú na ďalšie zdokonalovanie služieb. Na to, aby poskytovatelia služieb dokázali čeliť novým požiadavkám spotrebiteľov a zostali konkurencieschopní, vyvstáva potreba zabezpečiť neustálu inováciu poskytovaných služieb. Podľa Bertonceliho (2016) sú inovácie produktov a služieb v súčasnej dobe nevyhnutné, pretože sú jedným z klúčových faktorov zabezpečenia dopytu po poskytovaných službách. Ako ďalej dodáva, od inovácií závisí aj schopnosť predaja, pretože len inováciou svojho portfólia dokážu poskytovatelia služieb zabezpečiť aj tie najbizarnejšie želania spotrebiteľov. Sloan, Legrand a Chen (2013) v tejto súvislosti dodávajú, že inovácie možno považovať za

jednu z charakteristik 21. storočia a zároveň klúčový faktor, ktorý je nositeľom konkurenčnej výhody v cestovnom ruchu. Ďalší trvalo udržateľný rozvoj možno dosiahnuť len zavádzaním okamžitých inovatívnych riešení, ktoré budú mať dopad na nákupné správanie spotrebiteľa. Podľa Pechlanera a Innerhofera (2016) inovácie v cestovnom ruchu zahŕňajú predstavenie pokročilých technologických riešení v implementácii a marketingovej propagácii služieb cestovného ruchu. Tieto inovácie by sa mali týkať všetkých poskytovateľov služieb cestovného ruchu, od dopravcov, cez hoteliérov, prevádzkovateľov pamäti hodností, sprievodcov cestovného ruchu a ďalších poskytovateľov služieb.

3. TURIZMUS 4.0 AKO SÚČASŤ INOVATÍVNYCH RIEŠENÍ V PRÁCI SPRIEVODCU CESTOVNÉHO RUCHU

Profesia sprievodcu cestovného ruchu má dlhodobú tradíciu. Úlohou sprievodcu cestovného ruchu je sprevádzať objednávateľov a v dohodnutom jazyku poskytovať výklad o kultúrnom a prírodnom dedičstve. Na vykonávanie tejto profesie musí mať odbornú spôsobilosť, ktorú preukazuje osvedčením o získanom vzdelaní. Osvedčenie možno získať vzdelávaním a následným úspešným ukončením kvalifikovaného kurzu s časovou dotáciou minimálne 300 vyučovacích hodín. V zmysle EN 15565 by mal 60 % výmery tvoriť teoretický základ a 40 % by malo byť určené na praktické vzdelávanie v teréne, čo sa v praxi žiaľ nedodržiava. Zvyšovanie kvalifikácie a konkurencieschopnosti sprievodcov cestovného ruchu možno dosiahnuť kontinuálnym dozviedaním a rozširovaním jazykových zručností, portfólia sprevádzaných území, užšou špecializáciou, či už jazykovou alebo teritoriálnou, a v neposlednom rade inováciou v prístupe k spotrebiteľovi a samotnomu poskytovaní sprievodcovských služieb.

Podľa odhadov Slovenskej spoločnosti sprievodcov cestovného ruchu je v súčasnosti na Slovensku okolo 3000 aktívnych sprievodcov (kvalifikovaných aj nekvalifikovaných), čo predstavuje na pomerne malom území vysoký počet navzájom si konkurujúcich subjektov. Predpoklad využívania inovácií v práci sprievodcu s cieľom dosiahnuť vyššiu konkurencieschopnosť v tomto prostredí je tak vysoko žiadúci. V súčasnej dobe sa najmä v krajinách západnej Európy stretávame s využívaním moderných inovatívnych technológií, ktoré dokážu výklad sprievodcu do značnej miery zatraktívniť a obohatiť o nové prvky. V neposlednom rade inovatívne technológie uľahčujú prácu aj samotnému sprievodcovi a prinášajú spotrebiteľovi väčší zážitok z prehliadky a pridanú hodnotu.

Iniciatíva turizmus 4.0 je postavená na tzv. smart riešeniach, ktoré rátajú s využitím digitálnych technológií. Ako najúčinnejšie a najefektívnejšie v práci sprievodcu cestovného ruchu sa javí využívanie mobilných počítačov - smartfónov, ktoré v kombinácii s doplnkovými zariadeniami a dostupnými aplikáciami prinášajú rôznorodé možnosti využitia v praxi. Jedným z najjednoduchších riešení využitia smartfónu v práci sprievodcu cestovného ruchu je jeho premena vďaka softvérovej aplikácii na zosilňovací reproduktor. Účinnosť tohto riešenia možno zintenzívniť použitím externého prenosného bezdrôtového reproduktoru s bluetooth technológiou. Ďalšou možnosťou využitia takého riešenia je napríklad zakomponovanie audio ukážky do historicko-faktografického výkladu sprievodcu. Za efektívny príklad využitia tohto riešenia v praxi uvádzame situáciu, keď sprievodca pred rodným domom W. A. Mozarta v Salzburgu reprodukuje jeho skladbu Malá nočná hudba. Takýto počin môžeme považovať za inovatívny prvak v prezentácii výkladu sprievodcom, keď doprovodné slovo je doplnené o akustický zážitok. Spotrebiteľia ovplyvnení všadeprítomnou globalizáciou hľadajú práve také riešenia poznávania, ktoré im umožňujú získavať jedinečné emocionálne zážitky. Využitie moderného smartfónu je možné aj na palube autokaru, kde sprievodca dokáže spárovať telefón a zdieľať historické fotografie alebo filmové dokumenty cez audio-video systém s osádkou autokaru. Najnovší bezdrôtový štandard bluetooth vo verzii 5.0, ktorý je v súčasnosti na trhu, má dosah až 100 m. Kombinácia moderného telefónu, vhodnej sprievodcovej aplikácie a externého bluetooth

slúchadla umožňuje v takomto prípade premeniť smartfón sprievodcu na vysielač a uskutočniť tak personalizovaný výklad pre skupinu v exteriéri či interiéri bez rušenia okolitého prostredia. Toto riešenie prináša aj značnú finančnú úsporu oproti zaobstaraniu klasickej sprievodcovskej súpravy. V zahraničí je v súčasnosti veľmi populárny systém tagovania, teda označovania príslušnosti k sprievodcovi alebo sprevádzanej skupine. Toto riešenie využívajú aj cestovné kancelárie, ktoré si najímajú bratislavských sprievodcov pre svoje lodné výlety. Po pristavení lode má cestovateľ možnosť prihlásiť sa k terčíku sprievodcu, ktorý farebným kódom preukáže, či sa osoba nachádza u správneho sprievodcu, alebo si musí hľadať sprievodcu, ktorý bude poskytovať sprevádzanie v inom jazyku. Ide o vysoko sofistikované riešenie s cieľom rozlíšiť príslušnosť k skupine bez sprievodného chaotického pobehovania osôb od skupiny k skupine.

Novinkou je predstavenie prenosných projektorov s vysokým rozlíšením, ktoré dokážu na akomkoľvek povrchu prezentovať fotografické či video záznamy. Týmto spôsobom dokáže sprievodca priamo na mieste a vo väčšom rozmere odprezentovať fotografický vizuál pamiatky v jej jednotlivých architektonických obdobiah.

Podľa kvalifikovaného odhadu Slovenskej spoločnosti sprievodcov cestovného ruchu, sprievodcovská generácia stárne, čo môže vyvolávať relevantné obavy z možného širšieho využívania digitálnych technológií počas výkonu sprievodcovského povolania. Existuje tiež dôvodný predpoklad, že mnoho sprievodcov neprejaví záujem investovať finančné prostriedky do skvalitnenia svojich služieb, vzhladom na vysokú obstarávaciu cenu niektorých digitálnych zariadení. Popri značných výhodách využívania digitálnych zariadení v praxi nesie toto riešenie so sebou aj niektoré riziká.

Tabuľka 1: SWOT analýza využívania moderných technológií sprievodcami cestovného ruchu

SILNÉ STRÁNKY	SLABÉ STRÁNKY
Zvýšenie kvality služieb	Vysoká obstarávacia cena zariadení
Zvýšenie konkurencieschopnosti	Náročnosť na obsluhu
Vysoký stupeň inovácie služieb	Nevyhnutnosť nosenia dodatočnej zát'aže
Zefektívnenie práce sprievodcu	Skeptickosť voči moderným technológiám
Vzbudenie dojmu profesionality	Obmedzená kompatibilita zariadení
Dostupnosť moderných technológií	Minimálne doterajšie investície do moderných technológií
Záujem o využívanie nových technológií	
PRÍLEŽITOSTI	OHROZENIA
Možnosť rýchlejšieho presadenia sa na trhu	Technické zlyhanie
Zvýšenie efektivity práce	Chýbajúce zručnosti pre prácu s inovatívnymi prostriedkami
Zavedenie inovácií do sprievodcovských služieb	Neefektívne využitie v praxi

Zdroj: Vlastné spracovanie

Využitie smartfónov a moderných digitálnych technológií v práci sprievodcu sa zdá byť širokospektrálne, avšak prináša so sebou aj riziká v podobe možného zlyhania priamo v teréne. Možnosti ich využitia, ktoré uvádzame, sú len výberom z mnohých výdobytkov doby, vďaka ktorým dokáže sprievodca svoj výklad ešte zatraktívniť, zefektívniť a posunúť na novú, vyššiu úroveň. Ako uvádzajú Prakash a Chowdary (2010), sprievodca cestovného ruchu má pri poskytovaní služieb cestovného ruchu špecifickú úlohu, a to vytvoriť nezabudnuteľný zážitok, pričom by mal zvážiť všetky miestne aspekty a špecifiká, aby vytvoril a zanechal dokonalý dojem. Verhoefer a kol. (2009) upozorňujú na fakt, že prostredníctvom sprievodcovských služieb je cestovateľ v kontakte s okolím a jeho prvkami, živými aktérmi a objektami a je na sprievodcovi, aké momenty z poskytnutej služby sa spotrebiteľovi vpíšu do spomienok.

4. ZÁVER

Podľa vyjadrenia Bilačiča (2019), predsedu Slovenskej spoločnosti cestovného ruchu, hovorené slovo v sprievodcovej činnosti nikdy nezanikne. Sprievodca by však mal dbať na to, že spotrebiteľ je v súčasnosti veľmi citlivý na kvalitu poskytovaných služieb, a preto je efektívne výklad sprievodcu obohatiť o nové dostupné prvky, ktoré prináša turizmus 4.0. Upozorňuje ďalej, že za posledných 20 rokov došlo v cestovnom ruchu k zásadnej zmene v očakávaní spotrebiteľov, ktorí túžia po prémiovej kvalite sprievodcovských služieb. Apeluje tak na fakt, že tieto služby treba poskytovať citlivo aj s ohľadom na multikulturalizmus, ktorému sa musia sprievodcovia priúčať, najmä z dôvodu zaužívaných stereotypov.

Je zrejmé, že technický a technologický pokrok, ktorý prináša súčasná doba, sa nedá zastaviť a umným a efektívnym využívaním technologických riešení môžeme služby cestovného ruchu povýsiť na vyššiu úroveň.

Použitá literatúra

1. ARTUR d.o.o. 2018. *Tourism 4.0*. Dostupné na internete: <https://www.tourism4-0.org/>
2. ASOCIÁCIA DUÁLNEHO VZDELÁVANIA. 2018. *Priemysel 4.0 na Slovensku*. Dostupné na internete: <http://priemyselstyrinula.sk>
3. BILAČIČ, M. *Telefonický rozhovor*. Dňa 6. 5. 2019.
4. BRDIČKA, B. 2005. *Vplyv technológií na rozvoj lidského myšlenia*. Dostupné na internete: <http://alfa.pedf.cuni.cz/svi/vydavatelstvi/ucitel/konfcz.html>
5. BREIDENBACH, R. 2014. *Cestovný ruch – dynamicky sa rozvíjajúce hospodárske odvetvie. Poznámky k pracovnej oblasti Fakulty cestovného ruchu Vysokej školy Goethe Uni Bratislava v Piešťanoch*. Dostupné na internete: http://www.guni.sk/fileadmin/user_upload/documents/publikacie/breidenbach_aufsatztourismus_sk.pdf
6. EUROSTAT. 2016. Dostupné na internete: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Tourism_industries_-_economic_analysis&oldid=223298
7. EUROSTAT. 2018. Dostupné na internete: <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/pdfscache/46236.pdf>
8. EURÓPSKA KOMISIA. Dostupné na internete <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/pdfscache/46236.pdf>
9. GARCIA-PENALVO, F. J. 2016. *The WYRED Project: A Technological Platform for a Generative Research and Dialogue about Youth Perspectives and Interests in Digital Society. Journal of Information Technology Research*, 9(4), vi-x. Dostupné na internete: <http://repositorio.grial.eu/handle/grial/732>
10. GORANCZEWSKI, B., PUCIATO, D. 2010. *Swot Analysis in the Formulation of Tourism Development Strategies for Destinations*. Dostupné na internete: <https://www.degruyter.com/download/pdf/jtour.2010.20.issue-2/v10106-010-0008-7/v10106-010-0008-7.pdf>
11. IVANOVIČ, S., MIŁOJICA, V., ROBLEK, V. 2016. A Holistic Approach to Innovations in Tourism https://www.researchgate.net/publication/301295108_A_Holistic_Approach_to_Innovations_in_Tourism
12. MIHAJLOVIČ, I. 2013. *Chinese Business Review*, ISSN 1537-1506 April 2013, Vol. 12, No. 4, 278-286. Dostupné na internete: <https://pdfs.semanticscholar.org/595d/7f6f5363eaa69bb475263235cf1becd174c8.pdf>
13. ORIEŠKA, J. 2007. *Sprievodcovská činnosť v cestovnom ruchu*. Banská Bystrica. ISBN 978-80-89090-35-8
14. PECHLANER INNERHOFER. 2016. *Competence-based Innovation in Hospitality and Tourism*. New York. ISBN: 9781315573144.
15. PRAKASH, M. & CHOWDHARY, N. 2010. Tour guides: Roles, challenges and desired competences. A review of literature. Jhalawar: Indian Institute of Tourism and Travel Management, Gwalior Sunayana, Government Engineering College.

16. PRAVDA.SK. 2018. *Rok 2018 prináša nové trendy: Cestovný ruch už nie je to čo býval, turisti menia chute a požiadavky.* Dostupné na internete: <https://cestovanie.pravda.sk/cestovny-ruch/clanok/456671-rok-2018-prinasa-nove-trendy-cestovny-ruch-uz-nie-je-to-co-byval-turisti-menia-chute-a-poziadavky>
17. SITRIS. 2018. Sitris - *Slovenský inovátor v industry 4.0.* Dostupné na internete: <https://www.prepriemysel.sk/sitris-slovensky-inovator-v-industry-4-0/>
18. SLOAN, P., LEGRAND, W, CHEN, J. 2013. *Sustainability in the Hospitality Industry: Principles of Sustainable Operations.* London, 371 s. ISBN 978-0750679688
19. STARC PECENY, U. a kol. 2019. *Consumer Behaviour and Marketing.* Dostupné na internete: <https://www.intechopen.com/online-first/tourism-4-0-challenges-in-marketing-a-paradigm-shift>
20. TVRDOŇOVÁ, B. 2017. *Priemysel 4.0 – Technológie, príležitosti, hrozby.* Dostupné na internete: <https://medium.com/edtech-kisk/priemysel-4-0-technol%C3%B3gie-pr%C3%ADle%C5%A1tosti-hrozby-942df79d4c5e>
21. UNWTO. 2018. *Tourism Highlights 2018 Edition.* Dostupné na internete: <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284419876>
22. VERHOEF, P.C., a kol.. 2009. *Customer experience creation: determinants, dynamics and management strategies.* Dostupné na internete: http://www.rug.nl/staff/p.c.verhoef/jr_customer_experience.pdf
23. YOTTA ADVANCED COMPUTING. 2018. *Tourism 4.0.* Dostupné na internete: <https://www.yac.hr/en/projects/2018041709340113/Tourism%204.0/>
24. WADE, J. 2017. *The industry 4.0 and travel: Bringing “Smart travel“ together.* Dostupné na internete: <https://www.sabre.com/insights/the-industry-4-0-and-travel-bringing-smart-travel-together/>
25. ZAUCHNER, STUDNIČKA, S. 2017. *Effects of Industry 4.0 on Tourism Industry – Development from E-Tourism to M-Tourism.* Dostupné na internete: <https://wyredproject.eu/2018/04/17/effects-of-industry-4-0-on-tourism-industry-development-from-e-tourism-to-m-tourism>

Kontaktné údaje

Mgr. Michal Macháč, Ekonomická fakulta, Univerzita Mateja Bela, Banská Bystrica, SR,
michalmachac@gmail.com
 PhD. študent

Ján Orieška, doc. Ing, PhD., Ekonomická fakulta, Univerzita Mateja Bela, Banská Bystrica,
 SR, jan.orieska@gmail.com
 vysokoškolský pedagóg

COMPETING HYPOTHESES IN A BANKING SECTOR: EXAMINATION OF THE RELEVANT METHODS

Adriana Novotná

Abstract

Banking sector represents a substantial part of the financial system and it is essential to monitor a competitive environment that is constantly evolving due to globalization. This paper deals with the theoretical explanation obtained on the basis of literature review between two competing hypotheses, related to "competition-fragility" and "competition-stability" approaches. The paper describes some related paradigms and it presents a methodology based on the research of empirical studies concerning to the measurements of competition and stability in the banking system. Based on the theoretical background, the paper brings a comprehensive view of the various methods that can be used in the further empirical research.

Keywords: *banking sector, competition-stability, competition-fragility, stability measurement, competition measurement*

1 INTRODUCTION

The banking sector has specific features that distinguish it from the other sectors. Banks contribute significantly to economic growth with their role as financial resources for other sectors and increase production. Banks are intermediaries between borrowers and creditors, and satisfaction of consumers and producers with their services can contribute to the overall well-functioning financial system in any country. The instability of banks in the national system could not only lead to an economic crisis in a country, but it could also have a global impact on the financial system. Policymakers strive to keep the banking system stable while remaining it competitive and efficient. Financial globalization has manifested in increased cross-border services and it enabled the entry of new competitors on the market, so it is very important for the banking sector to provide its clients attractive products and services. There are contradictory opinions between economists and academics whether the competition in the banking system is associated with greater stability or, conversely, instability of the financial system. There is an extensive and growing literature about the topic, which aims to examine the impact of the structure of the banking system on its stability, and thus to clarify conflicting theoretical hypotheses and policy discussions about this issue. The result of literature review is the identification of two approaches, "competition-fragility" and "competition-stability", and there are several methods how it is possible to measure it.

The aim of this paper is to describe paradigms related with the approaches and to present methods, based on the research of empirical studies, which can be used for measuring of competition and stability. This paper is divided into four sections. The first section brings introduction about the topic. The second section examines theoretical background about "competition-fragility" and "competition-stability" approaches, since when the authors began to analyse the relationship. Firstly, authors introduced "competition-fragility" approach, which basically means that increased competition in the economy causes instability. Later, there was introduced a contradictory approach, "competition-stability" dealing with the positive impact of increased competition on stability. In third section, we present an overview of current studies and their results analysing the relationship between competition and stability, and we provide a brief overview of methods how to measure the stability and

competition in a banking sector. Finally, the conclusion gives a brief summary and identifies a suggestion for further research.

2 THEORETICAL BACKGROUND

Competition and stability in the banking sector are parts of several publications published by the European Central Bank, the Bank for International Settlements, the International Monetary Fund or academic studies. There is an extensive empirical literature that examines the relationship between banking competition on financial stability. Beck (2008) brings summary of studies about the topic and he argues that European financial markets have become more integrated, and that it is therefore important to design a regulatory framework to maximize the benefits from competition. He concludes that competition does not cause banking instability, but he also states that more concentrated banking systems are less prone to systemic distress.

2.1 “Competition-Fragility” (“Concentration-Stability”)

The "competition-fragility" approach, also featured as "concentration-stability" approach, represents a traditional view of the analysed relationship between stability and competition, or concentration. It has appeared in studies since the late 1970s and it has been studied mainly in emerging markets. In general, it states that competition adversely affects the stability of banks, leading to undesirable outcomes in a form of bank failures. On the contrary, increased concentration and dominance of market power bring stability to the market. In order to maintain the stability of the financial system, it is desirable to restrict competition.

Smith (1984) introduced one of the first studies about the stability on the banking sector and competition between banks. He mentions how the Federal Reserve System created legislative reform to support and rehabilitate the US economy after the Great Depression. He argues that competitive banking is unstable and with increased competition interest rates on deposits are also increasing. There is a popular study by Keeley (1990), which is cited in many studies, in connection with the "competition-fragility" view. He examines the relationship between competition and stability through deposit insurance, risk and market power on a sample of US banks. In the 1980s both indicators fell and the shares of banks in the market became undervalued. The publication is characterized by the use of the term "charter value" effect, or it is also referred as "franchise value". Higher values of this indicator in the bank mean that banks are less inclined to take excessive risk. Banks are more willing not to take risks, which making them relatively conservative to protect their charter values. They also tend to be more cautious, especially by holding more equity capital or a less risky portfolio, which also contributes to the stability of the entire banking system. Higher competition in this paradigm has an adverse effect on stability. It disrupts market power and profit margins, which causes banks' franchise values to decline, reducing the incentive of banks to behave cautiously.

The main idea to describe another effect related to the "competition-fragility" view was identified in accordance with several studies conducted by Allen and Gale (2004). They develop a model of contagion through the interbank market with a perfectly competitive banking system and they show that imperfectly competitive banking market may be more stable than perfectly competitive one. Allen and Gale (2000) argue that countries with many banks are riskier than countries with only a few larger banks. For comparison, they analyse the USA banking sector and Canada banking sector, where a smaller number of larger banks dominate, and Canada has been relatively more stable in the past compared to the USA.

2.2 “Competition-Stability” (“Concentration-Fragility”)

The publications about the “competition-stability” approach have been mentioned since the 1990s. Authors in those studies state that increased competition contributes to the stability of the financial system. In other words, financial instability increases as the degree of competitiveness decreases. Higher market power allows banks to charge higher interest rates to their borrowers; borrowers take greater risk, which ultimately weakens the stability of the banking system. Proponents of this approach are related to a key study by Mishkin (1999), who examined the "concentration-fragility" view of the US financial system. He established a hypothesis that increased concentration in the banking sector reduces the assumption that the country would be able to face the financial crisis. The important part of banking literature has become “risk-shifting paradigm”, firstly defined by Stiglitz and Weiss (1981). They state that higher interest rates on loans, which are caused by less competition, may increase the riskiness of loan portfolios. An increase in rates may discourage risk-averse clients from applying for a loan and attract riskier clients, who may be more likely to default or fail to repay loans to the bank. Credit risk in the bank is associated with an increased risk of bank failure, and thus there is also a disruption of financial stability in the banking market. Boyd and De Nicoló (2005) confront the "competition-fragility" approach and the authors claim that banks take more risk in more concentrated markets. Martinez-Miera and Repullo (2010) report a positive effect with a linear relationship between competition and the risk transfer paradigm, which means that if competition increases, banks lower interest rates that encourage clients to take a loan, and it leads the banking sector to be less likely to fail. They also claim that higher level of competition leads to lower interest rates on loans, which, however, may have a negative effect in reducing the interest income and making banks riskier. The final impact of competition on the bank's failure is therefore ambiguous.

Several proponents of a "competition-stability" approach argue that policymakers are more concerned about the failure of banks in concentrated banking systems, with fewer larger banks, compared to competing banking systems, where there are several smaller banks. The reason is that the failure of a large bank can pose a risk of the entire financial system. This term is denoted as "too big to fail" term. Many countries with concentrated banking system imply policies that protect large banks by providing them with more insurance subsidies than to small banks. Banks believe that they are highly protected by government security, which means that more concentrated banking systems may behave riskier and more volatile. Results of the study by Jagtiani and Brewer (2009) present that large bank institutions receive more benefits than other financial institutions and if a bank is in the “bank too big to fail” category, there is an advantage for clients who do not have their deposits insured.

In order to clarify and define the arguments, it was necessary to review several studies from the past. The topic is still relevant, and several new studies are currently being published. The aim of the next chapter is to summarize some of these findings and to provide an overview of studies that have examined the relationship between competition and stability in recent years.

3 RESULTS AND DISCUSSION

The relationship between competition and stability in the banking sector has been analysed mainly in the US market, but recently it is possible to follow studies about the topic globally. The results of studies about the relationship between banking stability and competition have been observed in several countries over the various time period with wide range of methods used for measuring the bank competition and stability. The authors often came up with contradictory results. Tab. 1 presents an overview of selected studies analysing the relationship between competition and stability in the banking market since 2017.

Tab. 1 An overview of selected studies analysing the relationship between competition and stability in the banking market since 2017

Authors	Observed countries	Observed time period	Stability measurement	Competition measurement	Approach as a result of the study
Leroy and Lucotte (2017)	European Union	2004 - 2013	Z-score, distance to default, SRISK	Lerner index	„competition-stability“ and „competition-fragility“
Saif-Alyousfi et al. (2018)	GCC countries	1998 - 2016	Z-score	Lerner index, Boone indicator, HHI	„competition-fragility“
Clark et al. (2018)	CIS countries	2005 - 2013	Z-score	Lerner index	„competition-stability“
Albaity et al. (2019)	MENA countries	2006 - 2015	Z-score, NPL, ROA, ROE	Lerner index, Boone indicator	„competition-fragility“
Rakshit and Bardhan (2020)	India	1996 - 2016	Z-score, loan loss provisions	Panzar and Rosse, HHI, CR	„competition-stability“

Note: GCC countries = the Gulf Cooperation Council, CIS countries = the Commonwealth of Independent States, MENA = the Middle East and North African, HHI = Herfindahl-Hirschman index, CR = concentration ratio, NPL = non-performing loans, ROA = rentability on assets, ROE = rentability on equity.

Source: Prepared by author

A study which analyses the European banking system after the last financial crisis is the publication by Leroy and Lucotte (2017). They perform analysis on 97 systemically important banks in the European Union for the period from 2004 to 2013. The source of their data is the BankScope database. The publication considers both, individual and systemic risk, whereas most publications deal only with individual risk. The authors use the Z-score indicator and the distance to default to measure individual risk and for the bank systemic risk they use "SRISK" method. They measure competition on the basis of the Lerner index. Based on empirical results of this study, authors suggest that the reduction of assets and the amount of provided loans cause higher costs, which may lead to insolvency risks. The authors find that competition enhances financial stability by decreasing systemic risk. They also claim that competition encourages bank risk-taking and then increases individual bank fragility.

Saif-Alyousfi et al. (2018) created a comprehensive assessment of the impact of competition on banking stability, in the period 1998 to 2016, before and after the financial crisis in the banking market of the Gulf Cooperation Council countries during the period from 1998 to 2016. The results show that higher levels of competition contribute to financial instability. Authors explain that countries with stricter capital requirements, stronger supervisory power, stricter market discipline and monitoring, deposit insurance protection, greater shareholder protection and stricter legislative restrictions reduce bank risk and increase the stability of the banking system. They also confirm that using of a single indicator to measure competition is not enough to assess the importance of competition in banking stability. They measure competition and concentration on the basis of the Lerner index, the Boone indicator and the Herfindhal-Hirschman index. The stability, which they use as an explanatory variable in the dynamic linear model, is measured on the basis of the Z-score indicator.

Clark et al. (2018) analyse the Commonwealth of Independent States to find a compromise between "competition-stability" and "competition-fragility", for the period from 2005 to 2013. They use BankScope as a source of data. They measured competition using the Lerner index as independent variable and stability using the Z-score indicator as a dependent variable in a dynamic panel model. The results confirmed the "competition-stability" hypothesis. Authors prove that competition contributes to financial stability in these countries and they also found that the legal rights of debtors and creditors, and the supervisory power of the regulator, have a significant positive impact on the stability of banks in these countries. Albaity et al. (2019) investigates the impact of competition on bank stability using data from 276 banks across eighteen Middle East and North African countries between 2006–2015. They analyse the two-step generalized method of moments and claim that banks facing little competition tended to take less insolvency and credit risks and enjoy more profitability. The study has several policy implications for regulators for improving bank stability. Results show that the Boone indicator and the Lerner index had a negative and significant effect on the Z-score, rentability on equity and rentability on assets, had a positive and significant effect on the level of non-performing loans, proving that increased competition was associated with low stability, and profitability with a high risk of insolvency. The authors state that stricter supervision of large banks will prevent the destabilization of the whole economy and that too much of liberalization promote that competition can make banks unstable in the observed countries.

Rakshit and Bardhan (2020) focus on the analysis bank competition in Indian banking over the period 1996–2016. The authors use Panzar and Rosse model calculated from a reduced-form revenue equation and measure the responsiveness of the total revenue to changes in factor input prices. Authors claim that competitive banking industry ensures both efficiency and stability, based on the results of the study.

The results of the described studies show that the analysis of the relationship between indicators of competition and stability in the banking market is diverse and the conclusions confirm that the "competition-stability" or "competition-fragility" views are ambiguous. In the following section of the paper, we will take a closer look at the overview of most popular indicators to measure banking stability and competition.

3.1 Measuring of stability

According to European Central Bank (ECB, 2020), the financial stability can be defined as a condition in which the financial system is capable of withstanding shocks and the unravelling of financial imbalances. The main aim of the institution is to maintain price stability, which is a year-on-year increase in the Harmonised Index of Consumer Prices for the euro area of below 2%. Leroy and Lucotte (2017) suggest that it is possible to evaluate financial stability by considering both individual and systemic dimension of risk. Based on the literature review we compile an overview of the most common methods to measure financial stability by individual and systemic risk with brief description of the methods, in Tab. 2.

Tab. 2 Methods to measure financial stability by individual and systemic risk

Financial stability	Approximation method	Description
Measuring of individual risk	Z-score	It measures a bank's probability of insolvency.
	Distance to default	It reflects market perceptions of a bank's expected soundness in the future.
	Non-performing loans index	It represents the non-performing loans (up to 90 days past due) divided by value of the bank's loan portfolio.
Measuring	Aggregate Z-	It is determined by individual banks' Z-scores, as well as

of systemic risk	score	the asset weights of individual banks, and the correlations between banks' asset returns.
	SRISK model	It is defined as the difference between the capital reserves the bank needs to hold and the bank's equity.
	Banking stability index	It takes into account indicators of the bank financial strength and major risks affecting bank.

Source: Prepared by author

The measurement of individual stability risk was applied mainly before the last financial crisis, after which the measurement of systemic risk began to develop. Individual banking risk is in the majority of studies in the empirical literature and uses various indicators to approximate financial stability. Individual bank risk is approximated by using bank-level accounting data. Many empirical studies (Yeyati and Micco, 2007; Turk Ariss, 2010; Beck et al., 2013; Saif-Alyousfi et al., 2018), examining financial stability, use the Z-score indicator, the default distance indicator and the level of non-performing loans as an approximation for measuring of the individual risk. An example of a study which combines several indicators to measure individual risk is publication by Berger et al. (2009), who use the Z-score indicator and non-performing loans index, or study by Anginer et al. (2014) who apply the Z-score and distance to default indicator. Since the last crisis in 2008, much attention has been paid to the development of systemic risk which represents the risk of collapse of an entire financial system. The systemic risk of banks it is possible to measure with the aggregated Z-score indicator (Uhde and Heimeshoff, 2009), the SRISK model originally designed by Acharya and Steffen (2013), Brownlees and Engle (2017), or the Banking stability index proposed by Kočiová and Stavárek (2018).

3.2 Measuring of competition

Competition in the banking market encourages entities to prosper, in particular through innovation and increased quality of financial services, over less efficient entities and it is desirable for efficiency and maximization of social welfare. Bikker and Haaf (2000) divide competition into two major categories, traditional structural approach and non-structural approach. In Tab. 3, we describe approximation for the measuring of competition of these two approaches.

Tab. 3 Methods to measure competition by structural and non-structural models

Competition measurement	Approximation method	Description
Structural models	Concentration ratio	In measures the market share of the specific number of leading banks in the banking sector.
	Herfindahl-Hirschman index	It gives the sum of the squares of each bank's market share and measures all sizes of banks in the banking system.
Non-structural models	Lerner index	Is defined as the difference between prices and marginal costs divided by prices. Higher value implying less competition and greater market power.
	Panzar and Rosse H statistics	Is defined as the sum of the elasticities of a bank's total revenue with respect to bank's input prices.
	Boone indicator	Is based on the relationship between performance, in terms of profits and efficiency, measured as marginal costs.

Source: Prepared by author

The structural approach, known as the traditional principle of measuring competition, is based on the fact that the behaviour of banks depends on the market structure and it also influences the market structure. The level of competition is mainly expressed through the degree of market concentration. The relatively high concentration in the banking sector could indicate whether this sector is efficient and whether the achieved profitability is not only the result of setting monopoly prices. The most commonly used indicators for measuring concentration in the banking sector are the concentration ratio and the Herfindahl-Hirschman Index. The non-structural models suggest an alternative approach to competitive behaviour, emphasize the analysis of banks' competitive behaviour and do not depend on the effect of concentration. Non-structural models include the Lerner index, H statistics by Panzar and Rosse or the Boone indicator. Many authors often use a combination of several structural and non-structural indicators in their publications to calculate competition. Řepková (2012) estimates the market power of banks in the Czech Republic with the Lerner index, the HHI index and the concentration ratio. Weill (2013) measures the development of banking competition using the Lerner index with Panzar and Rosse method. Saif-Alyousfi et al. (2018) use the Lerner index, the Boone indicator, but also structural indicators of the concentration rate and the HHI index.

4 CONCLUSION

The relationship between competition and stability in the banking sector is divided into two approaches, "competition-stability" and "competition-fragility". The aim of this paper is to bring a brief conceptual clarification and description of basic paradigms associated with these approaches. The paper elucidates the importance of the topic referring to the several studies and it summarizes results of five studies published since 2017 through the overview in the results section. Based on the literature review, the paper compiled an overview of the most commonly methods used for measuring competition and stability in the banking sector.

The references were searched mainly to summarize information for future research which can be applied for a specific banking sector or a group of countries. Potential process to perform the analytical part is to execute the regression analysis or panel data analysis. One of the examples, Berger et al. (2009) implicate a basic GMM regression model based on a cross-section of banks, with stability proxy as a dependent variable and proxy of competition as an independent variable. It is also possible to extend the base formulation to include control variables, for example bank size, the ratio of loans on total assets, the ratio of non-interest income on total income as bank-specific variables or annual real gross domestic product and harmonised index of consumer prices as macroeconomic variables. The analysis can be performed using R software. The estimated model must be checked with model assumptions. The research question of the future research can possibly be: "Does bank competition improve the stability of the European banking sector?". An important part of the analysis of the topic can be a consideration of the COVID-19 with its impact on the banking sector.

Acknowledgement

This paper was supported by the Slovak Scientific Grant Agency as part of the research project VEGA 1/0794/18 on Development of methodological platform for evaluation of efficiency in the financial and non-financial sector.

Sources

1. ACHARYA, V., STEFFEN, S. *Analyzing systemic risk of the European banking sector*. Cambridge University Press, 2013, 247-282 p. DOI: 10.1017/CBO9781139151184.014

2. ALBAITY, M., MALLEK, R. S., & NOMAN, A. H. MD. *Competition and bank stability in the MENA region: The moderating effect of Islamic versus conventional banks*. Emerging Markets Review, Vol. 38, 2019, 310–325 p. DOI: 10.1016/j.ememar.2019.01.003
3. ALLEN, F., GALE, D. *Comparing Financial Systems*. MIT Press. 2000. 520 p. ISBN: 9780262511254.
4. ALLEN, F., GALE, D. *Competition and Financial Stability*. Journal of Money, Credit, and Banking, Vol. 36, No. 3b, 453–480 p. DOI: 10.1353/mcb.2004.0038.
5. ANGINER, D., DEMIRGUC-KUNT, A., & ZHU, M. *How does competition affect bank systemic risk?* Journal of Financial Intermediation. Vol. 23, No. 1, 1-26 p. DOI: 10.1016/j.jfi.2013.11.001
6. BECK, T. *Bank Competition And Financial Stability: Friends Or Foes?* Policy Research Working Papers. The World Bank. 2008. DOI: 10.1596/1813-9450-4656.
7. BECK, T., DE JONGHE, O., & SCHEPENS, G. Bank competition and stability: Cross-country heterogeneity. Journal of Financial Intermediation, Vol. 22, No. 2, 2013. 218–244 p. DOI: 10.1016/j.jfi.2012.07.001.
8. BERGER, A.N., KLAPPER, L.F., & TURK-ARISS, R. *Bank Competition and Financial Stability*. Journal of Financial Services Research, Vol. 35, No. 2, 2009. 99-118 p. DOI: 10.1007/s10693-008-0050-7.
9. BIKKER, J.A., & HAAF, K. *Measures of competition and concentration in the banking industry: A review of the literature*. Economic & Financial Modelling, Vol 9, No. 2, 2000. 53–98 p.
10. BOYD, J.H., & DE NICOLÓ, G. *The Theory of Bank Risk Taking and Competition Revisited*. The Journal of Finance, Vol. 60. No. 3, 2005. 1329–1343 p. DOI: 10.1111/j.1540-6261.2005.00763.x.
11. BREWER, E., & JAGTIANI, J. *How Much Did Banks Pay to Become Too-Big-To-Fail and to Become Systemically Important*. FRB of Philadelphia Working Paper, No. 09-34. 2009.
12. BROWNLEES, C., & ENGLE, R. F. *SRISK: A Conditional Capital Shortfall Measure of Systemic Risk*. The Review of Financial Studies, Vol. 30, No. 1, 2017. 48–79 p. DOI: 10.1093/rfs/hhw060
13. CLARK, E., RADÍČ, N., & SHARIPOVA, A. *Bank competition and stability in the CIS markets*. Journal of International Financial Markets, Institutions and Money, 54, 2018. 190–203 p. DOI: 10.1016/j.intfin.2017.12.005
14. ECB. *Financial stability*. European Central Bank. [Online]. 2020. Available: <https://www.ecb.europa.eu/pub/financial-stability/html/index.en.html>.
15. KEELEY, M. C. *Deposit Insurance, Risk, and Market Power in Banking*. American Economic Review, Vol. 80, No. 5, 1990. 1183–1200 p. Available: <https://www.jstor.org/stable/2006769>.
16. Kočíšová, K., & Stavárek, D. *The evaluation of banking stability in the European Union countries*. International Journal of Monetary Economics and Finance, Vol. 11, No. 1:36. 2018. DOI: 10.1504/IJMEF.2018.090566
17. LEROY, A., & LUCOTTE, Y. *Is there a competition-stability trade-off in European banking?* Journal of International Financial Markets, Institutions and Money, Vol. 46, 2017. 199–215 p. DOI: 10.1016/j.intfin.2016.08.009.
18. Martinez-Miera, D., & Repullo, R. *Does Competition Reduce the Risk of Bank Failure?* Review of Financial Studies, Vol. 23, No. 10, 2010. 3638–3664 p. DOI: 10.1093/rfs/hhq057.
19. MISHKIN, F.S. *Financial consolidation: Dangers and opportunities*. Journal of Banking & Finance, Vol. 23, No. 2–4, 1999. 675–691 p. DOI: 10.3386/w6655.

20. RAKSHIT, B., & BARDHAN, S. *Bank competition in India: revisiting the application of Panzar–Rosse model*. Managerial Finance. 2020. DOI: 10.1108/MF-09-2019-0457.
21. ŘEPKOVÁ, I. *Market Power in the Czech Banking Sector*. Journal of Competitiveness, Vol. 4, No. 1, 2012. 143–155 p. DOI: 10.7441/joc.2012.01.11.
22. SAIF-ALYOUSFI, A. Y. H., SAHA, A., & MD-RUS, R. *The impact of bank competition and concentration on bank risk-taking behavior and stability: Evidence from GCC countries*. The North American Journal of Economics and Finance. 2018. DOI: 10.1016/j.najef.2018.10.015
23. Smith, B. D. *Private information, deposit interest rates, and the ‘stability’ of the banking system*. Journal of Monetary Economics, Vol. 14, No. 3, 1984. 293–317 p. DOI: 10.1016/0304-3932(84)90045-X.
24. STIGLITZ, J., & WEISS, A. *Credit Rationing in Markets With Imperfect Information*. American Economic Review, Vol. 71, No. 3, 1981. 393–410 p.
25. TURK ARISS, R. *On the implications of market power in banking: Evidence from developing countries*. Journal of Banking & Finance, Vol 34, No. 4, 2010. 765–775 p. DOI: 10.1016/j.jbankfin.2009.09.004.
26. UHDE, A., & HEIMESHOFF, U. *Consolidation in banking and financial stability in Europe: Empirical evidence*. Journal of Banking & Finance, Vol. 33, No. 7, 2009. 1299–1311 p. DOI: 10.1016/j.jbankfin.2009.01.006.
27. WEILL, L. *Bank competition in the EU: How has it evolved?* Journal of International Financial Markets, Institutions and Money, Vol. 26, 2013. 100–112 p. DOI: 10.1016/j.intfin.2013.05.005
28. YEYATI, E. L., & MICCO, A. *Concentration and foreign penetration in Latin American banking sectors: Impact on competition and risk*. Journal of Banking & Finance, Vol. 31, No. 6, 2007, 1633-1647 p. DOI: 10.1016/j.jbankfin.2006.11.003.

Contact

Ing. Adriana Novotná
 Technical University of Košice
 Faculty of Economics, Department of Banking and Investments
 Němcovej 32, 040 01 Košice, Slovak Republic
 email: adriana.novotna@tuke.sk

HISTÓRIA A VÝVOJ MINIMÁLNEJ MZDY V SLOVENSKEJ REPUBLIKE A VO SVETE

HISTORY AND DEVELOPMENT OF THE MINIMUM WAGE IN THE SLOVAK REPUBLIC AND IN THE WORLD

Janka Kopčáková

Abstrakt

Príspevok sa zaobrá problematikou minimálnej mzdy a jej vývojom vo svete. Minimálna mzda je nevyhnutná pre bežný život človeka, pretože prostredníctvom nej človek uspokojuje svoje potreby. V dnešnej dobe však v spoločnosti často prevažuje radšej nezamestnanosť ako práca za minimálnu mzdu, keďže minimálna mzda je často na hranici životnej úrovne. Každý štát sa snaží motivovať jednotlivých občanov a každoročne zvyšovať minimálnu mzdu za účelom zníženia nezamestnanosti. Minimálna mzda sa však v jednotlivých krajinách líši, a to v závislosti od životnej úrovne daného štátu. Cieľom tohto príspevku je poukázať na význam minimálnej mzdy a poukázanie na jej výpočet v Slovenskej republike. Zároveň príspevok približuje rozdiel minimálnych miezd v jednotlivých štátoch Európskej únie.

Kľúčové slová: *minimálna mzda, stupeň náročnosti práce, koeficient minimálnej mzdy, mesačná minimálna mzda*

Abstract

The paper deals with the issue of the minimum wage and its development in the world. The minimum wage is essential for a person's daily life, because through it a person satisfies his needs. Today, however, unemployment often predominates in society rather than work for the minimum wage, as the minimum wage is often on the verge of living standards. Each state strives to motivate individual citizens and increase the minimum wage every year in order to reduce unemployment. However, the minimum wage varies from country to country, depending on the standard of living. The aim of this paper is to point out the importance of the importance of the minimum wage and to point out its calculation in the Slovak Republic. At the same time, the contribution describes the difference between the minimum wages in the individual states of the European Union.

Keywords: *minimum wage, degree of work intensity, minimum wage coefficient, monthly minimum wage*

1. PRVÁ ZMIENKA O MINIMÁLNEJ MZDE A JEJ VÝVOJ VO SVETE

Minimálna mzda predstavuje pre zamestnancov prostriedok na ochranu pred zamestnávateľmi, ktorí sa snažia za účelom dosiahnutia vyššieho zisku neustále tlačiť hranicu miezd zamestnancov na čo najnižšiu možnú hranicu.

Prvá zmienka týkajúca sa uplatňovania minimálnej mzdy je zaznamenaná na Novom Zélande ako nástroj, ktorý bol zárukou rozhodovania sporov v pracovnoprávnych vzťahoch medzi zamestnávateľmi a zamestnancami. Súdy na Novom Zélande určovali najnižšiu prípustnú hranicu mzdy pre zamestnancov v príslušnom odvetví.

V roku 1865 v Japonsku symbolizovala minimálna mzda životné minimum pre zamestnancov, či už kvalifikovaných alebo nekvalifikovaných. Za účelom dosiahnutia vzájomnej dohody pri riešení pracovnoprávnych záležitostí boli vytvorené komisie, ktorých

členovia boli volení z radov zamestnávateľov, ale aj z radov zamestnancov. Táto zmienka však v Japonsku nebola legislatívne upravená. Minimálna mzda bola v Japonsku upravená až v roku 1959. Tento zákon o minimálnej mzde ustanovuje zmiešaný systém, čo znamená, že ak sa na zamestnanca vzťahuje viac minimálnych miezd, aplikuje sa pre tohto zamestnanca výška tej minimálnej mzdy, ktorá je najvyššia.

Od roku 1956 sa v Taiwane riešili pracovnoprávne spory týkajúce sa minimálnej mzdy, pomocou pracovných noriem, kde sa okrem minimálnej mzdy riešili aj spory spojené s pracovnou dobou, práv zamestnancov aj práv zamestnávateľov. Zákonom upravená bola minimálna mzda v Taiwane až v roku 1984.

Avšak prvá zmienka o minimálnej mzde, ktorá bola uzákonená v právnej legislatíve štátu bola v roku 1917 v Mexiku.

Ekonomiky európskych štátov majú rôzne špecifiká, čo vplýva aj na rôzne podoby minimálnej mzdy v jednotlivých štátoch Európskej únie. Kým v niektorých štátoch EÚ je minimálna mzda stanovená vládou, v iných sa zameriava na špecifikáciu odvetví. A hoci štáty EÚ tvoria jedno spoločenstvo, každý štát EÚ má prijaté vlastné pravidlá na stanovenie si minimálnej mzdy, čím štát nielenže ovplyvňuje trh práce, ale aj vlastnú sociálnu politiku. Výška minimálnej mzdy sa tak v jednotlivých štátoch EÚ líši a rôzne sú aj špecifika pre jej určenie.

Veľká Británia prevzala systém riešenia pracovnoprávnych vzťahov týkajúci sa minimálnej mzdy z Austrálie ešte v roku 1911. Výšku minimálnej mzdy neovplyvňovali životné náklady, ale bola stanovená vyjednávaním a bola záväzná pre každého zamestnávateľa v danom odvetví. Tento systém sa postupne šíril do celej Európy.

Vo Francúzsku bola minimálna mzda stanovená vládou v roku 1970, pričom výška minimálnej mzdy je jednotná na hodinu a týka sa obyvateľov, ktorých vek je nad 18 rokov. Špecifikum je, že výška minimálnej mzdy sa stanovuje každoročne a v prípade potreby aj skôr. Aj keď norma o minimálnej mzde bola v Španielsku zavedená už v roku 1926, zákon bol prijatý až v roku 1963. Odvtedy sa každoročne upravuje po vzájomných konzultáciách so sociálnymi partnermi. Špecifikom však bolo, že bola prijatá jednotná minimálna mzda pre všetkých zamestnancov bez ohľadu na vek. Jednotnú minimálnu mzdu ukotvenú v právnej legislatíve štátu pre všetkých zamestnancov starších ako 18 rokov má aj Luxembursko. Minimálna mzda bola uzákonená v roku 1973 a je upravovaná automatickou indexáciou na základe potrieb. V Nemecku bola minimálna mzda uzákonená od roku 1923. Minimálna mzda nie je jednotne stanovená, ale sú stanovené mzdové tarify, pričom vzhľadom na migráciu zamestnancov platí napríklad v stavebnictve minimálna mzda na základe kolektívnych dohôd, a to hlavne z dôvodu obavy z mzdového dumpingu zamestnancov z iných štátov. Minimálna mzda nie je v takých krajinách s veľkou migráciou zamestnancov z iných krajín stanovená vládou, ale prostredníctvom kolektívnych dohôd so sociálnymi partnermi dochádza nielen k jej stanoveniu a zabezpečeniu istôt pristáhovalcov, ale zároveň k stabilizovaniu istôt domáceho obyvateľstva. Pri stanovení minimálnej mzdy teda existujú nielen odlišnosti v jej stanovení, ale aj vo frekvencií jej úprav.

2. MINIMÁLNA MZDA NA SLOVENSKU

Slovenská republika, ktorá vznikla len v roku 1993 odtrhnutím sa od Československej federatívnej republiky, tak naštartovala svoju začínajúcu ekonomiku. Minimálna mzda, ktorá úzko súvisí s trhom pracovnej sily však na Slovensku zápasí s dlhodobou nezamestnanosťou. Samotný vývoj minimálnej mzdy na Slovensku môžeme rozdeliť do dvoch základných etáp:

1. do roku 1993
 2. po roku 1993
1. vývoj minimálnej mzdy v tejto časovej etape do roku 1993 sa viaže k 1. Československej republike:

- Československá republika nezaostávala v právnych úpravách o minimálnej mzde, o čom svedčí vyhláška č. 232 zo dňa 16.4.1919. Táto vyhláška bola vydaná Ministerstvom sociálnej starostlivosti a upravovala mzdy za štieť v konfekcií textilného tovaru, ktorý bol objednaný vojenskou správou. Minimálna mzda bola chápána ako sociálne opatrenie, ktoré bolo určitou zárukou zlepšenia zlého postavenia robotníckej triedy, ktorej mzdy nedosahovali ani európsky priemer.
 - Následne bol prijatý dohovor č. 26/1928 o zavedení metód pre určenie minimálnych miezd, ktorý bol Československom ratifikovaný dňa 12.6.1950 (č. 439/1990 Zb.) a dohovor č. 99/1951 o metódach pre určenie minimálnych miezd v poľnohospodárstve, ktorý bol Československom ratifikovaný dňa 21.1.1964 (č. 470/1990 Zb.). Garantom pre optimálne stanovenie minimálnej mzdy bola Medzinárodná organizácia práce (MOP) so sídlom v Ženeve. Predmetom dohovoru bolo stanovenie hodinovej resp. týždennej mzdovej sadzby, ktorá bola podrobnejšie špecifikovaná od veku, pohlavia a pod. Je však nutné spomenúť, že zákonom upravená forma minimálnej mzdy pre zamestnancov nielen nízko platených profesii nebola v predmníchovskej republike upravená.
 - Ani v Československej socialistickej republike (1945 – 1989) nebola minimálna mzda zastabilizovaná v zákone alebo právnej norme. Minimálna mzda v krajinách poznačených socializmom bola chápána ako odmena nekvalifikovaných zamestnancov vykonávajúcich menej náročnú prácu. Zvyčajne išlo o mzdu spojenú s najnižšími tarifnými triedami mzdových stupní.
 - K výraznej zmene minimálnej mzdy došlo až v rámci Československej federatívnej republiky (1989-1993), kedy bola minimálna mzda konečne legislatívne ukotvená v Zákonníku práce. Hraničnou veličinou pre určenie výšky prvej minimálnej mzdy v Československu, ktorá bola zákonom prijatá federálnou vládou, bola výška minimálneho dôchodku vo výške 1200,- Kčs určená pre jednotlivca a na 2 000,- Kčs určená pre páry (nariadenie vlády č. 99/1991 Zb. o určení minimálnej mzdy). Návrh výšky minimálnej mzdy bol odobrený aj tripartitným orgánom – Radou ekonomickej a sociálnej dohody. Následne sa výška minimálnej mzdy nepravidelne upravovala vládnym nariadením, kde už v roku 1992 sa zvýšila minimálna mzda na 2 200 Kčs za mesiac.
2. vývoj minimálnej mzdy v tejto časovej etape po roku 1993 sa viaže k vzniku samostatnej Slovenskej republiky:
- Vzhľadom k tomu, že podstatná časť zákonodarstva je pokračovaním legislatívy ČSFR, právna úprava výšky minimálnej mzdy je realizovaná formou vládnych nariadení. Tento stav trvá až do roku 1996.
 - Zákon č. 90/1996 Z. z. o minimálnej mzde zo dňa 21.3.1996 v znení neskorších predpisov sa stal základom pre zákonom upravenú minimálnu mzdu, ktorá je platná dodnes. Každoročne sa na Slovensku určuje výška minimálnej mzdy s účinnosťou od 1.10. platného roka.

Tabuľka 1 Vývoj minimálnej mzdy v Slovenskej republike

Rok	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Mzda v €	81	81	81	90	90	100	120	146	163
Rok	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Mzda v €	185	202	216	229	252	269	269	296	308
Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Mzda v €	317	327	338	352	380	405	435	480	520

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa European statistics

Na základe údajov, v tabuľke 1 môžeme vypočítať základné časové rady, čím určíme o koľko vzrástla minimálna mzda v Slovenskej republike oproti predchádzajúcemu roku. Zároveň tak určíme aj priemerný koeficient rastu, ktorým zistíme o koľko rastla ročne minimálna mzda za stanovené obdobie.

Údaje, ktoré časový rad skúma musia byť chronologicky usporiadane v čase. Väčšinou ide o sociálno – ekonomickej javy. Údaje, ktoré v časovom rade vystupujú musia byť časovo, priestorovo a vecne porovnatelné. Z čoho vyplýva, že musia byť získané rovnakým spôsobom a určené v rovnakých merných jednotkách.

Časové rady môžeme členiť:

- podľa dĺžky skúmaného obdobia
 - dlhodobé – viac ako jeden rok,
 - krátkodobé – do jedného roka ako napríklad mesačné či kvartálne,
- podľa charakteru
 - intervalové, ktoré sa viažu k celému obdobiu. Dajú sa v čase jednoducho sčítať a kumulovať.
 - okamihové, ktoré sa vzťahujú iba k určitému okamihu, ako napríklad k prvému alebo poslednému dňu daného obdobia.
 - pomerových hodnôt, kde sa vyjadrujú časové rady indexov a iných pomerových ukazovateľov.
 - priemerných hodnôt, ktoré vyjadrujú časové rady priemerov za jednotlivé obdobia.

Rozbor časového radu vyjadruje pôsobenie podstatných a nepodstatných činiteľov na skúmaný sociálno – ekonomický jav. Tieto činitele môžeme rozdeliť na trendové alebo periodické. Trendové činitele majú hlavnú tendenciu vývoja časového radu. Periodické činitele spôsobujú pravidelné kolísanie hodnôt časového radu. Mnohí autori ich členia na sezónne, cyklické alebo náhodné.

Bližšie sa budeme venovať základnej charakteristike časového radu. V tabuľke 2 je aplikovaný koeficient rastu minimálnej mzdy na Slovensku od roku 1993 do roku 2020. Koeficient rastu sa vyjadruje ako podiel po sebe dvoch nasledujúcich období. Vyjadrenie koeficiente rastu v percentách tak vyjadruje tempo rastu. Koeficient rastu sa vypočíta ako:

$$k_t = \frac{y_t}{y_{t-1}} (100 \%) \quad (1)$$

V tabuľke 2 sú hodnoty vypočítaného koeficiente rastu a tempa rastu v treťom a piatom stĺpci. Koeficient prírastku je v tabuľke 2 aplikovaný vo štvrtom stĺpci, pričom tempo prírastku je vyjadrené v šiestom stĺpci. Koeficient prírastku je koeficient rastu zmenšený o jednotku. Pričom percentuálne vyjadrenie nazývame tempo prírastku. Vypočíta sa ako:

$$p_t = k_t - 1 (100 \%) \quad (2)$$

V nasledujúcej tabuľke 2 uvádzame výpočet časového radu pre minimálnu mzdu na Slovensku.

Tabuľka 2 Vývoj minimálnej mzdy v Slovenskej republike

Rok	Minimálna mzda	Koeficient rastu	Koeficient prírastku v %	Tempo rastu	Tempo prírastku v %
1993	81				
1994	81	1,0000	100,00	0,00	0,00
1995	81	1,0000	100,00	0,00	0,00

1996	90	1,1111	111,11	0,11	11,11
1997	90	1,0000	100,00	0,00	0,00
1998	100	1,1111	111,11	0,11	11,11
1999	120	1,2000	120,00	0,20	20,00
2000	146	1,2167	121,67	0,22	21,67
2001	163	1,1164	111,64	0,12	11,64
2002	185	1,1350	113,50	0,14	13,50
2003	202	1,0919	109,19	0,09	9,19
2004	216	1,0693	106,93	0,07	6,93
2005	229	1,0602	106,02	0,06	6,02
2006	252	1,1004	110,04	0,10	10,04
2007	269	1,0674	106,74	0,07	6,74
2008	269	1,0000	100,00	0,00	0,00
2009	296	1,1004	110,04	0,10	10,04
2010	308	1,0405	104,05	0,04	4,05
2011	317	1,0292	102,92	0,03	2,92
2012	327	1,0315	103,15	0,03	3,15
2013	338	1,0336	103,36	0,03	3,36
2014	352	1,0414	104,14	0,04	4,14
2015	380	1,0795	107,95	0,08	7,95
2016	405	1,0658	106,58	0,07	6,58
2017	435	1,0740	107,40	0,07	7,40
2018	480	1,1034	110,34	0,10	10,34
2019	520	1,0833	108,33	0,08	8,33
2020	580	1,1154	111,54	0,12	11,54

Zdroj: Vlastné spracovanie

Koeficient rastu sa vypočíta ako pomer novšieho údaja (t) a staršieho údaja ($t - 1$). V praktickom príklade pre rok 2020 uskutočníme výpočet nasledovne $580/520 = 1,1154$. Koeficient prírastku v % vypočítame vynásobením koeficientu rastu 100 %. V prípade pre rok 2020 to vyzeralo nasledovne $1,1154 \times 100 \% = 111,54 \%$.

Tempo rastu vypočítame ako rozdiel koeficientu rastu $- 1$. V príklade pre rok 2020 implementujeme prepočet nasledovne ako $1,1154 - 1 = 0,12$. Tempo prírastku v % hovorí o celkovom prírastku každý rok. Vyjadruje o koľko % sa zvýšila v tomto prípade minimálna mzda. V našom prípade môžeme pre rok 2020 vypočítať ako rozdiel koeficientu prírastku a 100 ($111,54 - 100$).

Z jednotlivých koeficientov rastu môžeme zistiť priemerný koeficient rastu, ktorý sa vypočíta vzorcom

$$k = \sqrt[T-1]{k_1 \times k_2 \times \dots \times k_{T-1}} \quad (3)$$

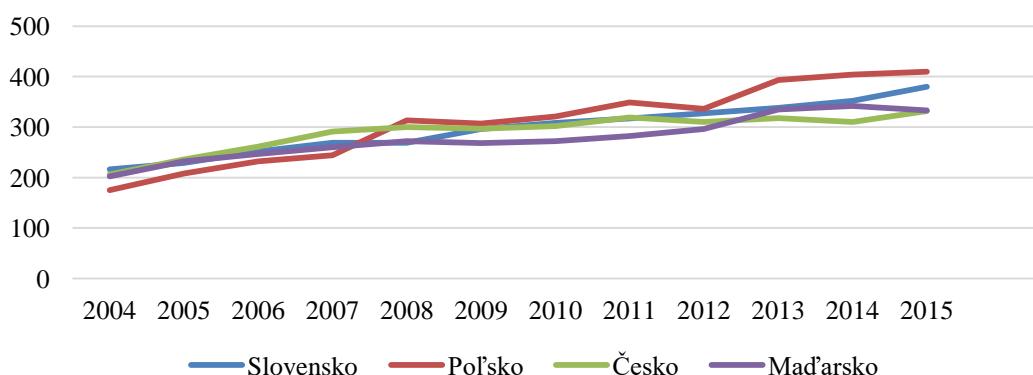
V praktickom príklade využijeme vzorec následne:

$$k = \sqrt[10]{1,0405 \times 1,0292 \times 1,0315 \times 1,0336 \times 1,0414 \times 1,0795 \times 1,0658 \times 1,074 \times \dots \times 1,1034 \times 1,0833 \times 1,1154} = 1,06954$$

V našom príklade budeme počítať, len za obdobie rokov 2010 – 2020. Na základe toho môžeme povedať, že za dané obdobie 10 rokov minimálna mzda v Slovenskej republike rastla ročne približne o 6,95 %.

Predchádzajúcim výpočtom bol znázornený základný výpočet koeficientu rastu a koeficientu prírastku. Problematika časových radov je oveľa rozsiahlejšia. Časové rady rozkladáme do troch zložiek, a to do trendovej, periodickej alebo náhodnej. Na základe toho sa vytvárajú trendy ako deterministická funkcia času a rozlišujeme lineárny trend, kvadratický trend, logaritmický trend, hyperbolický trend a exponenciálny trend.

Ak sa však ďalej budeme venovať minimálnej mzdze, z nasledujúceho obrázka 1 vieme zistiť minimálnu mzdu počas 12 rokov v krajinách V4 (Slovensko, Poľsko, Česko, Maďarsko). Z obrázka 1 je zrejmé, že aj keď Poľsko na začiatku obdobia malo najnižšiu minimálnu mzdu zo všetkých krajín V4, má najväčšiu rastúcu tendenciu, pretože už v roku 2015 bola minimálna mzda v Poľsku práve najvyššia. V každej krajine minimálna mzda počas 12 rokov rastla, aj keď v Maďarsku v poslednom analyzovanom roku začala minimálna mzda klesať. Výkyv poklesu minimálnej mzdy zažili krajiny Poľsko, Česko a Maďarsko. Slovensko malo stály, aj keď pomalý nárast minimálnej mzdy. Najvyšší nárast minimálnej mzdy Slovensko zažilo v roku 2009, kedy sa stalo členskou krajinou Európskej únie.



Obrázok 1 Zobrazenie nárastu minimálnej mzdy

Zdroj: *Vlastné spracovanie*

3. MINIMÁLNA MZDA

Mzdu by sme na hospodárskej báze mohli charakterizovať ako cenu práce, ktorej tvorba podlieha zákonom trhovej ekonomiky. Ako základný faktor pri vývoji výšky miezd je nutné spomenúť, že práca je základným zdrojom obživy, ktorého hodnota nemôže byť nulová. Mzda je nielen zabezpečením sociálneho postavenia zamestnanca, ale aj súčasťou národného dôchodku.

Regulácia pracovného trhu spôsobuje v reálnom hospodárskom prostredí skutočnosť pomalého a nepružného nárastu miezd. Mzdy v prevažnej miere určujú zamestnávatelia na dobu jedného roka. Mzdy zamestnancov sú stanovené vo forme platových tabuľiek, ktoré sa percentuálne upravujú vždy o určité percento, ktoré je vo všetkých stupňoch rovnaké. Nie je to však pravidlo. Za účelom dosiahnutia určitej stability a zároveň poskytnutia istôt zamestnancom má významný vplyv hlavne zavedenie minimálnej mzdy.

Základné funkcie minimálnej mzdy vo vzťahu k zamestnancom sú:

- sociálna,
- motivačná,
- ekonomická.

Minimálna mzda je vyjadrenie minimálneho peňažného plnenia, poskytovaného zamestnávateľom, aby zabezpečil minimálnu úroveň príjmu svojim zamestnancom za prácu, ktorú pre neho vykonali v pracovnoprávnom alebo inom pracovnom vzťahu.

Nárok na minimálnu mzdu prináleží:

- zamestnancom pracujúcim na základe pracovných zmlúv,
- zamestnancom pracujúcim na dohodu o vykonaní prác,
- zamestnancom pracujúcim v služobnom pomere.

Výška minimálnej mzdy je presne stanovená v Zákonníku práce tak, že mzda zamestnanca nesmie byť v zmysle nariadenia vlády Slovenskej republiky nižšia. Predpokladom pre schválenie optimálnej výšky minimálnej mzdy je dohoda sociálnych partnerov zo strany zamestnávateľov a zástupcov odborov. V prípade, že sociálni partneri nevedia prijať spoločný konsenzus, je výška minimálnej mzdy navrhnutá Ministerstvom práce, sociálnych vecí a rodiny SR. Určenie minimálnej mzdy je zárukou ochrany tak zamestnancov, ako aj zamestnávateľov.

Pre rok 2019 bola Ministerstvom práce, sociálnych vecí a rodiny SR navrhnutá suma minimálnej hrubej mzdy vo výške 520 Eur, čo predstavovalo nárast oproti roku 2018 o 40 Eur, teda 8,33 %. Táto suma bola ustanovená nariadením vlády a zároveň bola týmto nariadením ustanovená aj suma hodinovej minimálnej mzdy. Na základe vyššie uvedeného predstavuje minimálna mzda od 1.1.2019.

- 520 Eur ako mesačná minimálna mzda pre zamestnanca,
- 2,989 Eur ako hodinová minimálna mzda pre zamestnanca

Zamestnávateľ je v zmysle Zákonníka práce povinný poskytnúť svojmu zamestnancovi minimálnu mzdu za vykonanú prácu podľa minimálneho mzdového nároku, ktorý je určený podľa náročnosti práce stanovenej na príslušnú pracovnú pozíciu. To znamená, že zamestnávateľ, ktorý v kolektívnej zmluve nemá dohodnuté odmeňovanie zamestnancov s príslušnými sociálnymi partnermi, priradí každej pracovnej pozícii stupeň náročnosti práce, ktoré sú charakterizované do 6 stupňov náročnosti práce v zmysle prílohy č. 1 Zákonníka práce. Pracovná pozícia priradená do určitého stupňa náročnosti práce sa viaže na výšku hrubej minimálnej mzdy.

Tabuľka 3 Príklady pracovných miest k príslušným stupňom náročnosti práce

Stupeň náročnosti práce	Pracovné miesto
1	dokladač tovaru, upratovačka, skladník
Stupeň náročnosti práce	Pracovné miesto
2	predavač, pokladník
3	elektrikár, ekonóm, účtovník, vodič autobusu
4	hlavný účtovník, vedúci prevádzky
5	všeobecný lekár, obchodný manažér
6	generálny riaditeľ

Zdroj: *Vlastné spracovanie*

Každý stupeň náročnosti má pridelený koeficient, ktorý je ustanovený Zákonníkom práce. Minimálny mesačný mzdový nárok pre príslušný stupeň náročnosti pracovného miesta sa vypočíta nasledovne:

$$\text{Minimálna mesačná mzda pre rok 2019} \times \text{koeficient minimálnej mzdy} \\ (\text{ustanovená nariadením vlády SR}) \quad (\text{ustanovená Zákonníkom práce})$$

Minimálna mesačná mzda v tabuľke č.1 patrí od 1. 1. 2019 zamestnancovi, ktorý má ustanovený týždenný pracovný čas (40 hodín) a v danom mesiaci odpracuje plný mesačný fond pracovného času.

Tabuľka 4 Mesačná minimálna mzda – 40 hodinový týždenný pracovný čas

Stupeň náročnosti pracovného miesta	Koeficient minimálnej mzdy	Mesačná minimálna mzda - 40 hodinový týždenný pracovný čas (v eurách)
1	1,0	520
2	1,2	624
3	1,4	728
4	1,6	832
5	1,8	936
6	2,0	1 040

Zdroj: Vlastné spracovanie

Vyššie uvedený prehľad minimálnej mesačnej mzdy je stanovený pre zamestnanca, ktorého týždenný pracovný fond predstavuje 40 hodín, a ktorý tento pracovný fond odpracuje v plnom rozsahu, teda celý mesiac. Ak zamestnanec, ktorý je odmeňovaný mesačou mzdou neodpracuje stanovený počet hodín (t. j. 40 hodín týždenne) alebo má v pracovnej zmluve dohodnutý kratší pracovný čas za týždeň, zníži sa jeho mesačný minimálny nárok na mzdu v pomere, ktorý zodpovedá času odpracovanému v príslušnom mesiaci.

Príklad 1: Spoločnosť EKOFIN s.r.o. (zamestnávateľ) zaradila hlavnú účtovníčku do 4. stupňa náročnosti práce. Koeficient minimálnej mzdy, ktorý prislúcha tomuto pracovnému miestu predstavuje hodnotu 1,6. Pri odpracovaní celého mesiaca (napr. 40 hodín x 4 týždne = 160 hodín) je výpočet jeho minimálnej mzdy nasledovný: 520 eur x 1,6 = 832 Eur. Táto suma je pre spoločnosť EKOFIN s.r.o. záväzná.

Príklad 2: Spoločnosť EKOFIN s.r.o. (zamestnávateľ) má s novou účtovníčkou dohodnutý pracovný čas v rozsahu 20 hodín, teda skrátený pracovný čas na týždeň. Jej pracovné miesto je zaradené do 3. stupňa náročnosti práce. Keďže účtovníčka odpracovala celý mesiac v tomto skrátenom pracovnom čase (t. j. 20 hodín x 4 týždne = 80 hodín), jej minimálna mzda sa vypočíta nasledovne: 80 : 160 x 728 Eur = 364 Eur.

Pre zamestnancov odmeňovaných mesačnou mzdou sa stanovuje sadzba minimálneho mzdového nároku osobitne ako pre zamestnancov odmeňovaných na základe počtu odpracovaných hodín.

Hodinová minimálna mzda od 1.1.2019 podľa stupňa náročnosti pracovného miesta

Minimálny hodinový mzdový nárok pre príslušný stupeň náročnosti pracovného miesta sa vypočíta nasledovne:

$$\text{Minimálna hodinová mzda pre rok 2019} \quad \times \quad \text{koeficient minimálnej mzdy} \\ (\text{ustanovená nariadením vlády SR}) \quad \quad \quad (\text{ustanovená Zákonníkom práce})$$

Tabuľka 5 Hodinová minimálna mzda – 40 hodinový týždenný pracovný čas

Stupeň náročnosti pracovného miesta	Koeficient minimálnej mzdy	Hodinová minimálna mzda – 40 hodinový týždenný pracovný čas (v eurách)
1	1,0	2,9890
2	1,2	3,5868
3	1,4	4,1846
4	1,6	4,7824
5	1,8	5,3802
6	2,0	5,9780

Zdroj: Vlastné spracovanie

Vyššie uvedený prehľad minimálnej hodinovej mzdy je stanovený pre zamestnanca, ktorého týždenný pracovný fond predstavuje 40 hodín. Zamestnancovi s kratším týždenným pracovným časom sa hodinová minimálna mzda úmerne zvýši.

Tabuľka 6 Hodinová minimálna mzda – 38,75 a 37,50 hodinový týždenný pracovný čas

Stupeň náročnosti pracovného miesta	Koeficient minimálnej mzdy	Hodinová minimálna mzda – 38,75 hodinový týždenný pracovný čas (v eurách)	Hodinová minimálna mzda – 37,50 hodinový týždenný pracovný čas (v eurách)
1	1,0	3,0854	3,1883
2	1,2	3,7025	3,8259
3	1,4	4,3196	4,4636
4	1,6	4,9367	5,1012
5	1,8	5,5538	5,7389
6	2,0	6,1708	6,3765

Zdroj: Vlastné spracovanie

Minimálna mzda rieši a vyrovnáva ekonomicke, ale hlavne sociálne rozdiely medzi jednotlivými vrstvami spoločnosti. Hlavný dôvod, ktorý núti štát k zákonnej regulácii minimálnej mzdy je predovšetkým:

- zamedzenie resp. regulácia chudoby v spoločnosti,
- zamestnancovi zabezpečuje určité práva voči zamestnávateľovi, ktorý tlačí mzdu stále pod priemer,
- zabezpečuje zamestnancovi určitú životnú úroveň,
- je určitou zábezpečkou na trhu práce, kde zrovnomáreňuje zamestnávateľov, ktorí by pri nízkych mzdách mali väčšiu výhodu oproti tým, ktorí by svojim zamestnancom vyplácali vyššie mzdy,
- mzdové a odvodové povinnosti zvyšujú rovnomerne náklady na prácu u všetkých zamestnávateľov, rovnako u právnických osôb, tak aj u fyzických osôb (SZČO).

Výška minimálnych miezd môže byť kritériom pre rozdelenie členských štátov EÚ nasledovne:

1. Štáty, ktoré majú uzákonenú mesačnú minimálnu mzdu nižšiu ako 520 Eur (Slovensko, Česko, Maďarsko, Bulharsko, Chorvátsko, Rumunsko, Lotyšsko, Litva),
2. Štáty, ktoré majú uzákonenú mesačnú minimálnu mzdu v rozhraní 520 Eur až 1000 Eur (Poľsko, Grécko, Slovinsko, Španielskom, Portugalsko, Estónsko, Malta),
3. Štáty, ktoré majú uzákonenú mesačnú minimálnu mzdu najmenej 1000 Eur (Nemecko, Francúzsko, Holandsko, Luxembursko, Belgicko, Veľká Británia, Írsko),
4. Štáty, v ktorých nie je minimálna mzda vôbec uzákonená (Talianisko, Rakúsko, Fínsko, Dánsko, Cyprus).

Tabuľka 7 Mesačná minimálna mzda v roku 2019 v jednotlivých krajinách EU

Členský štát EÚ	Mesačná minimálna mzda v roku 2019	Členský štát EÚ	Mesačná minimálna mzda v roku 2019	Členský štát EÚ	Mesačná minimálna mzda v roku 2019
Luxembursko	2 071 eur	Španielsko	1 050 eur	Poľsko	532 eur
Holandsko	1 616 eur	Slovinsko	887 eur	Slovensko	520 eur
Írsko	1 614 eur	Malta	762 eur	Česko	519 eur

Belgicko	1 549 eur	Portugalsko	700 eur	Chorvátsko	506 eur
Nemecko	1 557 eur	Grécko	684 eur	Maďarsko	464 eur
Francúzsko	1 521 eur	Lotyšsko	555 eur	Rumunsko	446 eur
Anglicko	1 041Eur	Estónsko	540 eur	Litva	430 eur
				Bulharsko	286 eur

Zdroj: Vlastné spracovanie

Na základe vyššie uvedených údajov je zrejmé, že členské štát východnej EÚ mali v roku 2019 minimálnu mzdu pod hranicou 520 Eur. Naopak v štátach severozápadnej EÚ sa minimálna mzda v roku 2019 pohybovala nad 1000 Eur. Najvyššia minimálna mzda je v štátach Luxembursko – 2 071 Eur, Holandsko – 1 616 Eur a Írsko – 1 614 Eur. Najnižšia minimálna mzda je v štátach Bulharsko – 286 Eur, Litva – 430 Eur a Rumunsko - 446 Eur. Členské štát EÚ, v ktorých nie je zavedená minimálna mzda sú Rakúsko, Taliansko, Dánsko, Fínsko a Cyprus. Minimálnu mzdu nemá zavedenú ani krajina Európskeho hospodárskeho priestoru, a to Švajčiarsko.

Sources

1. BARANCOVÁ, H. *Zákonník práce*. Bratislava: SPRINT VFRA 2007. 1032s. ISBN 978-80-89085-94-8.
2. BORUVKOVÁ, J., HORÁKOVÁ, P., HANÁČEK, M. 2013, *Statistica – Úvod do zpracování dat*. Vysoká škola polytechnická Jihlava, 2013, ISBN 978-80-87035-79-5
3. FRANK, R. H. a BEN S. B. *Ekonomie*. Praha: Grada Publishing, a.s. 2002. ISBN 80-247-0471-4.
4. HINDLS, R., 2007. *Statistika pro ekonomy*. 8. vydání. Praha : Professional Publishing, 415 s. ISBN 978-80-86946-43-6.
5. CHAJDIAK, J., RUBLÍKOVÁ, E., GUDÁBA, M. 1994. *Štatistické metódy v praxi*. Bratislava: Statis.
6. KVASNIČKA, M.; VAŠÍČEK, O. *Úvod do analýzy časových řad [on-line]*. 2001 [Naposledy navštívené: 2020-02-13]. Dostupné : <<http://www.econ.muni.cz/~qasar/vyuka/emm2/skriptaemmii.pdf>>
7. MATULČÍKOVÁ, M. 2015. *Celoživotná kariéra a trh práce*. Bratislava: Ekonom. 2015. 79 s. ISBN 978-80-225-4098-8.
8. VOKOROKOSOVÁ, R.: *Minimálna mzda a konkurencieschopnosť*. Košice: Elfa. 2008. 96 s. ISBN 978-80-8086-093-6.
9. ŠÚ SR: Minimálna mesačná mzda SR [online]. Citované [2019-14-11]. Dostupné na internete: <https://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/themes/demography/cost/indicators>
10. Zákon č. 90/1996 Z. z., Zákon minimálnej mzdy v znení neskorších predpisov
11. European statistics [online], 2019. [online]. Dataset Results. Available from: <http://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tp00155/default/table?lang=en>. [Accessed 14 Nov 2019].

Contact

Ing. Janka Kopčáková
 Ekonomická univerzita v Bratislave,
 Podnikovohospodárska fakulta v Košiciach
 Katedra finančného riadenia podniku
 Tajovského 13, 041 30 Košice
 e-mail: janka.kopcakova@euba.sk

ANALÝZA VNITŘNÍHO HOSPODAŘENÍ ČESKÉHO STŘEDNÍHO STROJÍRENSKÉHO PODNIKU

ANALYSIS OF INTERNAL MANAGEMENT IN CZECH MIDDLE INDUSTRIAL ENTERPRISE

Matouš Machka, Jiří Suchomel

Abstrakt

Článek teoreticky popisuje tři základní fáze vnitřního hospodaření českého středního strojírenského podniku. V první fázi se vyjasní vztahy mezi výkony a vnitropodnikovými útvary včetně rozdělení výrobní a nevýrobní činnosti podniku. Druhá fáze popisuje možnosti integrace mezi druhovým a kalkulačním členěním nákladů. Třetí fáze dává prostor k popisu a využití metod strukturního modelování. Cílem práce je vytvořit teoretický podklad pro další výzkum, a to v oblasti vnitropodnikové ekonomiky, v rámci středních strojírenských podniků.

Klíčová slova: strukturní analýza, řízení nákladů, strojírenská výroba

Abstract

This paper is focused on theoretical description of three main phases of inner economy of Czech middle industrial enterprise. The first phase reveals relations between products and internal production units including distribution of manufacturing and non-production activities. In the second phase, there are shown possibilities of costs integration. The third phase is described applications of Input-Output Analysis. The Goal of this publication is construction of theoretical base for next researches in this field: Input-Output Analysis applied in middle industrial enterprises.

Key words: Input-Output Analysis, Cost Management, Industrial Engineering

1 ÚVOD

Článek nabízí teoretický popis fází vnitřního hospodaření středního strojírenského podniku Jetti, a. s. V první fázi bylo zapotřebí formulovat výrobní a nevýrobní činnost podniku vztázenou k jednotlivým útvarům a výkonům. Druhá fáze popisuje vztahy mezi kalkulačními a druhovými náklady. Tyto vztahy lze propojit formou převodní maticy, která nám slouží jako integrační nástroj. Převodní matici vytvoříme pro podnik jako celek a pro jednotlivé výkony. Ve třetí fázi provedeme strukturní analýzu pomocí maticového modelu. V této fázi je nutné formulovat buď mezivýrobkové vztahy, nebo vztahy mezi jednotlivými útvary. Tato definice je potřebná pro stanovení technických koeficientů, které jsou naprostoto klíčové pro řešení každé ze tří úloh strukturního modelování. Po provedení analýzy se vypracuje projekt nového systému předávání na bázi exaktně stanovených vnitropodnikových cen [3]. V poslední fázi se provede podrobná analýza reží [3], tato fáze není v článku zmíněna, protože její popis úzce souvisí s fází druhou.

2 ANALÝZA VZTAHŮ MEZI VNITROPODNIKOVÝMI ÚTVARY A VÝKONY

Jedná se o první fázi analýzy vnitřního hospodaření podniku. V této části vycházíme ze samotného principu vnitropodnikové ekonomiky. Tento princip spočívá ve vyjádření vztahů mezi jednotlivými útvary a jejich přínosu k celkovému hospodářskému výsledku podniku. Pro posílení vnitropodnikové integrace je zapotřebí rozložit podnik na dílčí části v podobě již

zmíněných vnitropodnikových útvarů [3]. Tím také získáme přehled o jejich organizační a ekonomické situaci. Výzkum se soustředí na střední strojírenský podnik disponující pěti vzájemně propojenými výrobními halami. Podrobný popis jednotlivých hal nabízí publikace [4]. V každé hale probíhá určitý sled činností, které dělíme na výrobní a nevýrobní. Proto lze každou halu chápat jako vnitropodnikový útvar. Přesná formulace činností je popsána v následujících podkapitolách.

2.1 Výrobní činnost podniku

Podnik se zaměřuje na výrobu strojírenských součástí, zařízení a různých sestav. Během výroby je zapotřebí dodržovat daný výrobní postup. Pro jeho naplnění potřebujeme příslušný technologický arzenál, který je rozmištěn v různých výrobních halách. Stejný výrobek tudíž může v rámci své výroby projít i několika výrobními halami v závislosti na dané výrobní technologii. Příklady jednotlivých výkonů v podobě strojních výrobků jsou zobrazeny v tabulce 1. Položky hlavní výroby tvoří zejména strojní zařízení a sestavy, které pro svoji realizaci vyžadují zapojení více výrobních útvarů. Naopak je tomu u výrobků uvedených v položce vedlejší výroba. Pro jejich výrobu postačí pouze jedna nebo dvě haly, to znamená, že zatíží méně vnitropodnikových útvarů. Dále je nutné zmínit předvýrobní a skladovací procesy. Ty do přímé výroby nezahrnujeme, přesto jsou pro vznik nového výrobku klíčové.

Tabulka 1: Vyjasnění vztahů mezi výkony a útvary výrobní činnosti. Zdroj: [1]

Výkony		
Hlavní výroba	Vedlejší výroba	Pomocná výroba
Rotační součásti	Podložky	Oprava nářadí
Izolační panely	Rotační součásti	Další obslužné procesy
Ocelové konstrukce	Příruby	
Atypická zařízení		
Vzduchotechnické potrubí		
Vanová zařízení a nádrže		
Sušky a pece		

2.2 Nevýrobní činnost podniku

Tyto činnosti jsou zobrazeny v tabulce 2. Problémem je určit správné ocenění jejich výstupů, kterými jsou správní výkony [3].

Tabulka 2: Vyjasnění vztahů mezi výkony a útvary nevýrobní činnosti. Zdroj: [vlastní]

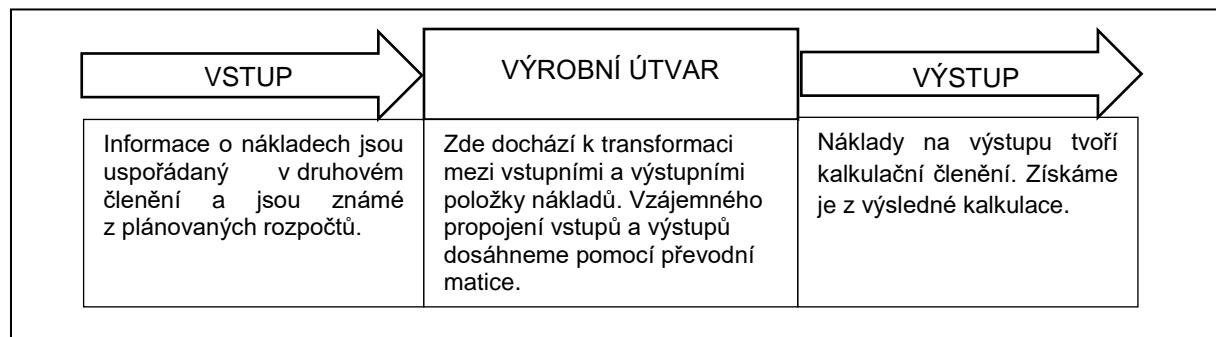
Pomáhající výrobě	Výkony	
	Administrativní	
	Sociální	Ekologické
Konstrukce pomocí CAD systémů	Školení zaměstnanců	Recyklace chladicích kapalin a olejů
Programování výrobních CNC strojů pomocí CAM systémů		Recyklace třískového materiálu vznikajícího při obrábění
Tvorba univerzálního značení sestav, podsestav a dílčích součástí v rámci řízení výroby		Filtrace a zachycení jedovatých plynů, které vznikají během povrchových úprav

3 ANALÝZA VZTAHŮ MEZI DRUHOVÝM A KALKULAČNÍM ČLENĚNÍM NÁKLADŮ

V každém výrobním útvaru, popřípadě středisku, probíhá určitá činnost, která vytváří náklady. V našem případě se jedná o činnosti související s výrobou výrobků. Každý výrobní útvar a středisko musejí mít svůj plán nákladů. V ideálním případě by měl být plán nákladů splněn tak, aby bylo dosaženo úspor. Tohoto cíle nám umožní dosáhnout například zkušený personál daného výrobního útvaru, který je schopen splnit své úkoly přesně v termínu a v požadované kvalitě.

3.1 Teoretické hledisko

Nyní se soustředíme pouze na jeden výrobní útvar. Z teorie vnitropodnikové ekonomiky je známé, že vstupními položkami jsou náklady v druhovém členění. Kde jsou uvedeny například náklady na spotřebovaný materiál, mzdové náklady atd. A výstupním jsou nákladové položky ve formě kalkulačního členění. Kalkulační členění rozlišuje dva typy nákladů: přímé (jednickové) a režijní. Režijní náklady jsou alokovány ve čtyřech typech režií: výrobní, správní, odbytové a zásobovací. Propojení druhových a kalkulačních nákladů lze dosáhnout pomocí převodních matic (viz obrázek 1), které tvoří základ analýzy nákladů [3, 6].



Obr. 1. Schéma vztahů vstupních druhových a výstupních kalkulačních nákladů vůči danému výrobnímu útvaru. Zdroj: [vlastní]

Takové propojení nám umožní stanovit vhodné náklady pro tvorbu cen, a to jak vnitropodnikových, tak i cen prodejních [3]. Je důležité připomenout, že okrajové součty převodní matice jsou rovné celkovým hodnotám nákladů na vstupu a výstupu [3].

3.2 Aplikační hledisko

Podnik je tvořen pěti výrobními halami. Nabízí široký sortiment výrobků, pro jejichž výrobu je často zapotřebí plné nasazení i několika výrobních hal.

Pro konstrukci převodní tabulky potřebujeme mít k dispozici informace o druhových a kalkulačních nákladech. Tyto informace získáme z bilančního vyjádření vstupů a výstupů. Vstupní hodnoty jsou známé a odpovídají plánům rozpočtů. Výstupní hodnoty, tj. kalkulační náklady na jednotlivé výrobky, je třeba vypočítat. K výpočtu můžeme užít tradiční přírážkovou metodu kalkulace. Užití této metody vyhovuje podmínkám našeho podniku. Mezi podmínky můžeme zařadit zakázkovou výrobu, velké výdaje na přímý materiál a to, že větší část produktivity je utvářena zaměstnanci obsluhujícími moderní vybavení (tj. nejedná se o čistě automatizovanou výrobu) atd. Pro tento výpočet nám poslouží předem známá dispozice režií daného podniku, které jsou uvedené v tabulce 3. Tučně zvýrazněná písmena x v tabulce 3 představují náklady určené pro daný vnitropodnikový útvar nebo celou skupinu.

Po provedení výpočtu kalkulačních nákladů na vyráběné výrobky máme k dispozici vstupy a výstupy potřebné pro sestavení převodní matic. Před samotnou konstrukcí musíme prozkoumat účetnictví a zjistit podíl nákladů alokovaných v jednotlivých režiích v druhovém členění. Poté je přepočítáme na jednotlivé výrobky pomocí vypočtených kalkulačních nákladů. Toho můžeme dosáhnout například procentuálním poměrem v daných režiích [3].

Tabulka 3. Dispozice režií pro jednotlivé vnitropodnikové útvary. Zdroj: [vlastní]

Režie	Vnitropodnikové útvary				
	Hala 1	Hala 2	Hala 3	Hala 4	Hala 5
Výrobní	x	x	x	x	-
Zásobovací		x			x
Odbytová	x		x		x
Správní			x		

Nyní lze zkonstruovat celkovou převodní matici, která pokrývá náklady vynaložené na všechny výrobky. Je třeba připomenout, že celková převodní matice je dána součtem všech převodních matic určených pro jednotlivé výrobky.

Převodní matice nám poslouží jako integrační nástroj, který propojuje druhové a kalkulační náklady, vnitropodnikové útvary a jejich výkony a poskytuje informace pro kalkulace ex-ante a ex-post [3, 6].

Během procesu je nutné analyzovat druhové náklady a vyčlenit z nich položky, které by mohly být alokovány na jednotlivé výkony, a poté je přiřadit k položkám přímých nákladů. Tuto analýzu provádíme za účelem navýšení přímých nákladů, které jsou přímo přiřaditelné k daným výkonům s cílem minimalizace režijních nákladů [3, 6].

4 MOŽNOST VYUŽITÍ STRUKTURNÍ ANALÝZY

Metoda strukturního modelování je výpočetní metoda, která nám umožní určit reálné předací ceny úkolů jednotlivých výrobních útvarů. Pomocí této analýzy lze také přesně popsat vzájemné vztahy mezi jednotlivými výrobními útvary a jejich výkony. Jedná se o propojení makroekonomické a mikroekonomické teorie na vnitropodnikové úrovni [2, 3, 5].

4.1 Vzájemné vztahy mezi vnitropodnikovými útvary a výkony

Náš průzkum je zaměřen na střední strojírenský podnik. Hlavní výkony našeho podniku jsou podrobně členěny v tabulce 1. Jedná se především o zakázkovou výrobu strojírenských sestav a zařízení. Uvažme případ ocelové konstrukce, která je složena z několika menších podsestav, a ty opět z dalších součástí a dále to, že výroba jednotlivých součástí může probíhat současně (např. řezání profilových tyčí, výroba přírub) v předem určených halách. Potom bude pro úspěšné dokončení zakázky naprosto klíčové sestavit kvalitní výrobní postup, který bude vyhovovat výrobní kapacitě jednotlivých hal.

Pro dosažení tohoto cíle musí výrobní management definovat přesné mezivýrobkové vztahy. Výrobkem v tomto případě rozumíme i součást v podobě profilové tyče, ze které se skládá daná podsestava. Protože je vše vyráběno v daném podniku, musí být i takováto součást obsažena ve výrobním postupu.

Dalším úkolem výrobního managementu je přesně definovat meziútvarové vztahy. A to z hlediska jejich výrobně kapacitního zatížení v rámci hlavní i vedlejší výroby.

Z hlediska hlavní výroby se řeší především otázka zatížení výrobních hal, použití jednotlivých strojů, mezihalové dodávky polotovarů, způsob jejich předání atd.

Každá výrobní hala by měla klást důraz na plné vytížení výrobních strojů, zejména CNC, kde by se přerušovaný provoz značně prodražil. Toho lze dosáhnout díky přijetím zakázek na výrobky spadající do vedlejší výroby. Protože výroba těchto výrobků může být provedena jen na jednom stroji, který zrovna není vyžadován v rámci hlavní výroby. Do hlediska vedlejší výroby tedy můžeme zařadit otázku, jak výroba vedlejších výrobků ovlivní výrobu hlavní, a to s důrazem na použití strojů, pracovního zatížení personálu atd.

4.2 Formulace úloh strukturního modelování

Schematické znázornění strukturního modelu je na obrázku 2. Jednotlivé symboly dle [3, 5] znamenají: $A_{n \times n}$ matice technických koeficientů, Y_n sloupcová matice konečného užití (KU), $Z_{m+1 \times n}$ matice prvních nákladů a zisku, X_n sloupcová matice vnitřního obratu nebo též matice objemu celkového objemu produkce. Pro přesnější popis dělíme strukturní model na tři kvadranty [3]: I. kvadrant se skládá z matice technických koeficientů, II. kvadrant je tvořen sloupcovou maticí konečného užití a III. kvadrant zastupuje hrubou produkci $Z_{m+1 \times n}$, kterou lze odvodit z převodních tabulek.

Před zahájením výpočtu je třeba definovat I. kvadrant, především tím co budou představovat vstupní a výstupní indexy dle obrázku 2. A stanovit typ modelu. Pokud budeme uvažovat například výrobkový model, tak indexy 1, 2 ... n budou představovat jednotlivé výrobky a matice technických koeficientů bude popisovat vztahy mezi jednotlivými výrobky. Jednotlivé sloupce této matice budou představovat parametry produkční funkce daného výrobku [3]. Správná volba technických koeficientů je nejobtížnější částí výpočtu a vyžaduje důkladné obeznámení s výrobním postupem i vzájemnou spolupráci vnitropodnikových útvarů v rámci výroby výrobku.

		Vstupy					
		1	2	...	n	KU	Σ
Výstupy	1	$A_{n \times n}$			Y_n	X_n	
	2						
Prvotní náklady	:						
	n						
		1	$Z_{m+1 \times n}$				
		2					
		:					
		m					
		zisk					
		Σ	X_n^T				

Obr. 2. Symbolické znázornění matic v obecném strukturním modelu. Zdroj: [3]

Metodu strukturního modelování můžeme využít k řešení třech typů úloh [3, 5] definovaných následujícími rovnicemi. Symbol $E_{n \times n}$ uvedený v rovnicích (1), (2) a (3) představuje jednotkovou matici. První úloha je definována vztahem (1) a užíváme ji pro výpočet konečného užití v případě, že nastaly změny v kooperaci mezi jednotlivými vnitropodnikovými útvary [3]. Druhou úlohu popsanou rovnicí (2) používáme k výpočtu celkového objemu produkce. Jedná se o velmi častou úlohu zaměřenou na řešení změn vnitropodnikových dodávek a nákladů, vyvolaných změnou poptávky po daných výrobcích a službách na trhu [3]. Třetí úloha popsaná rovnicí (3) umožnuje vypočítat vliv změny nákladů na ocenění produkce podniku [3]. Úkolem je vypočítat sloupcovou matici neznámých

cenových indexů C_n . Proměnné matice hrubé produkce sečteme po sloupcích $Z_j = \sum_{i=1}^{m+1} Z_{ij}$, a poté z ní vyjádříme danou změnu v podobě sloupcové matice Z'_n .

$$Y_n = [\mathbf{E}_{n \times n} - \mathbf{A}_{n \times n}] \cdot X_n \quad (1)$$

$$X_n = [\mathbf{E}_{n \times n} - \mathbf{A}_{n \times n}]^{-1} \cdot Y_n \quad (2)$$

$$C_n = ([\mathbf{E}_{n \times n} - \mathbf{A}_{n \times n}]^{-1})^T \cdot W_n \quad (3)$$

kde pro jednotlivé členy sloupcové matice W_n platí

$$w_j = \frac{z'_j}{x_j} \quad (4)$$

Je zřejmé, že před zvolením některé z vybraných úloh je nutné přesně formulovat daný problém, který má být řešen. Naprosto klíčové je správné zvolení technických koeficientů s ohledem na použitý model, a to buď výrobkový, nebo útvarový. V našem podniku, kde hlavní část výroby tvoří sestavy ocelových konstrukcí a jiných strojních zařízení, se nabízí dát přednost úloze 2 a 3. A především úloha 3 bude naprosto vždy formulovaná pro výrobkový model.

Úlohu strukturního modelování lze také velmi dobře využít k řešení vztahů vzájemné kooperace mezi podniky [3] a to v podobě mezipodnikových dodávek polotovarů, hrubého materiálu atd.

5 ZÁVĚR

Výzkum byl proveden ve spolupráci s mentorem z českého středního strojírenského podniku, kterým je společnost Jetti, a. s. Článek volně navazuje na předchozí práci [4], která se zabývala mapováním fází z hlediska životního cyklu výrobku v rámci našeho podniku. Tato publikace představuje podklad pro budoucí stanovení nákladů na jednotlivé výrobky nebo vnitropodnikové útvary, které jsou zapojeny do výrobní činnosti. Prostor pro další výzkum v této oblasti je nabízen v následujících sférách: podrobná analýza režijních nákladů, řešení mezizávodové kooperace v podobě dodávek polotovarů, propojení moderních kalkulačních metod, kterými jsou ABC s úlohami strukturního modelování atd.

Tato práce byla podpořena grantem Studentské grantové soutěže ČVUT č. SGS20/163/OHK2/3T/12.

Použitá literatura

1. Jetti, a. s. [online]. [cit. 2020-11-20]. Dostupné z: <https://www.jetti.cz>
2. LEONTIEFF, Wassily W. *The Structure of the American Economy, 1919 – 1939: Empirical Application of Equilibrium Analysis*. New York: Oxford University Press, 1951.
3. MACÍK, Karel a Jiří VYSUŠIL. *Vnitropodniková ekonomika*. Praha: ČVUT, 2003. ISBN 80-01-02425-3.
4. MACHKA, Matouš a Jiří SUCHOMEL. Životní cyklus výrobku z pohledu výrobní perspektivy středního strojírenského podniku. In: *Integrované inženýrství v řízení průmyslových podniků*. Praha: ČVUT, 2020, s. 60-66. ISBN 978-80-01-06775-8.
5. MILLER, Ronald E. a Peter D. BLAIR. *Input-Output Analysis*. 2nd Edition. Cambridge University Press, 2009. ISBN 9780521517133.
6. VYSUŠIL, Jiří. *Analýza nákladových druhů a strukturní modely ve strojírenství*. Praha: b. t., 1963.

Kontaktní údaje

Ing. Matouš Machka

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta strojní

Karlovo náměstí 13, 121 35 Praha 2

Tel: 420 775 993 153

E-mail: matous.machka@email.cz

Bc. Jiří Suchomel

mentor společnosti Jetti, a. s.

VYBRANÉ ASPEKTY ABSENCIE REGULÁCIE SLUŽIEB HROMADNÉHO FINANCOVANIA, KTORÉ SÚ POSKYTOVANÉ SPOTREBITELOM

QUESTIONS CONNECTED TO ABSENCE OF REGULATION OF CROWDFUNDING SERVICES IN RELATION TO LENDING TO CONSUMERS

Simona Heseková Bojmírová

Abstrakt

Článok analyzuje problematiku regulácie služieb kolektívneho požičiavania (peer to peer lendingu) v zmysle novo prijatého nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2020/1503 zo 7. októbra 2020 o európskych poskytovateľoch služieb hromadného financovania pre podnikanie a o zmene nariadenia (EÚ) 2017/1129 a smernice (EÚ) 2019/1937. Článok hodnotí danú problematiku cez optiku ochrany spotrebiteľa ako dlžníka a veriteľa ako investora pri kolektívnom požičiavaní.

Kľúčová slova: *hromadné financovanie, kolektívne požičiavanie, peer to peer lending, dlžník, veriteľ*

Abstract

The article analyzes the issue of peer to peer lending in relation to the newly adopted Regulation (EU) 2020/1503 of the European Parliament and of the Council of 7 October 2020 on European crowdfunding service providers for business, and amending Regulation (EU) 2017/1129 and Directive (EU) 2019/1937. The article evaluates the issue regarding position of debtor in connection with consumer protection and position of investor in the course of peer to peer lending.

Key words: *crowdfunding, peer to peer lending, debtor, lender*

1 ÚVOD

Normotvorba v rámci finančného práva podlieha častým a dynamickým zmenám, pričom v rámci skúmania historicko-vývojových tendencií legislatívy v oblasti finančného práva je významný vplyv viacerých faktorov. S ohľadom na skúmané obdobie do popredia vystupujú politické, geografické a spoločensko-ekonomicke faktory, ktoré mali a majú vplyv na tvorbu legislatívy v oblasti finančného práva.¹ V recentnom období na tvorbu legislatívy v čoraz väčšom meradle vplyva zavádzanie inovácií v oblasti finančného trhu, digitalizácia a vstup nových technológií, ktoré podmieňujú zmeny v existujúcich obchodných modeloch.² Práve tieto faktory stáli za vzostupom popularity crowdfundingu ako spôsobu alternatívneho financovania iniciatív, projektov jednotlivcov a spoločností. Crowdfunding predstavuje novú formu technologicky podporovanej finančnej služby, ktorá má potenciál pomôcť lepšie spárovať investorov s projektmi, ktoré potrebujú financovanie. Prudký nárast popularity tohto druhu financovania vyvolal potrebu zaoberať sa otázkou jej regulácie na národnej, ale aj

¹ KUBINCOVÁ, S. *Historické aspekty a smerovanie finančného práva v SR*. Praha: Právnik 4, 2017. s.310-320.

² EURÓPSKA KOMISIA. *Stratégia v oblasti digitálnych finančí*. 2020. [cit. 1.12.2020] Dostupné <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2020:0591:FIN:SK:PDF>

európskej úrovni. Vývoj crowdfundingu sa monitoruje na úrovni Európskej únie od roku 2014³ a potreba právnej úpravy tejto činnosti vyleskalovala v roku 2018 do prípravy Návrhu Nariadenia Európskeho Parlamentu a Rady o európskych poskytovateľoch služieb kolektívneho financovania (ECSP) pre podnikanie. Návrh nariadenia prešiel viacerými zmenami, pričom dôraz sa kládol aj na mieru ochrany investorov a vyústil do finálnej verzie, zverejnenej v októbri 2020 v Úradnom vestníku Európskej únie pod názvom Nariadenie Európskeho Parlamentu a Rady (EÚ) 2020/1503 zo 7. októbra 2020 o európskych poskytovateľoch služieb hromadného financovania pre podnikanie a o zmene nariadenia (EÚ) 2017/1129 a smernice (EÚ) 2019/1937 (ďalej len „Nariadenie“). V tomto kontexte si dovoľujeme upriamiť pozornosť aj na zmenu názvu nariadenia v slovenskej verzií⁴, ktoré sa zmenilo zo služieb kolektívneho financovania na služby hromadného financovania. Máme za to, že označenie crowdfundingu ako hromadného financovania je pre účely slovenskej legislatívy vhodnejšie, nakoľko sa znižuje riziko pojmovej zámeny s kolektívnym investovaním v zmysle zákona č. 203/2011 Z.z. o kolektívnom investovaní, ktoré nemožno stotožňovať s crowdfundingovými aktivitami.

2 SLUŽBY HROMADNÉHO FINANCOVANIA A PEER TO PEER LENDING

Hromadné financovanie predstavuje typ sprostredkovania, pri ktorom poskytovateľ služieb hromadného financovania, bez toho aby preberal riziko, prevádzkuje digitálnu platformu otvorenú verejnosti s cieľom spárovať potenciálnych investorov alebo veriteľov s podnikmi, ktoré sa snažia získať finančné prostriedky, alebo uľahčiť ich spárovanie. Takéto financovanie môže mať formu pôžičiek alebo nadobudnutia prevoditeľných cenných papierov alebo iných prijatých nástrojov na účely hromadného financovania.⁵ V rámci hromadného financovania vystupujú tri subjekty, typické pre štruktúru crowdfundingu a to vlastník projektu, ktorý navrhuje projekt, ktorý sa má financovať, investori, ktorí navrhovaný projekt financujú, a sprostredkujúci subjekt v podobe poskytovateľa služieb hromadného financovania, ktorý spája vlastníkov projektov a investorov prostredníctvom online platformy. Za vlastníka projektu považuje Nariadenie každú fyzickú alebo právnickú osobu, ktorá sa snaží získať financovanie prostredníctvom platformy hromadného financovania. Investorom je na účely Nariadenia každá fyzická alebo právnická osoba, ktorá prostredníctvom platformy hromadného financovania poskytuje pôžičky alebo nadobúda prevoditeľné cenné papiere alebo prijaté nástroje na účely hromadného financovania. Poskytovateľom služieb hromadného financovania je právnická osoba, ktorá poskytuje služby hromadného financovania. V pozícii vlastníka projektu či investora môžu tak vystupovať fyzické, ako aj právnické osoby.

Významným obmedzením v rámci pôsobnosti Nariadenia je vylúčenie poskytovaniu pôžičiek spotrebiteľom zo služieb hromadného financovania. Toto vylúčenie je zosobnené v čl. 1 bod 2 písm.a) Nariadenia podľa ktorého „*Toto nariadenie sa nevzťahuje na: služby hromadného financovania, ktoré sú poskytované vlastníkom projektov, ktorí sú spotrebiteľmi v zmysle vymedzenia uvedeného v článku 3 písm. a) smernice 2008/48/ES*“. Týmto vylúčením spotrebiteľov sa z pôsobnosti Nariadenia vylúčili služby kolektívneho požičiavania, kde ako

³ Oznámenie Komisie Európskemu parlamentu, Rade, Európskemu hospodárskemu a sociálnemu výboru a Výboru regiónov „Uvoľnenie potenciálu kolektívneho financovania v Európskej únii, COM(2014) 172 final, 27.3.2014

⁴ V anglickej verzii zostáva názov návrhu nariadenia aj samotného nariadenia 2020/1503 rovnaké a to Regulation (EU) 2020/1503 of the European Parliament and of the Council of 7 October 2020 on European crowdfunding service providers for business, and amending Regulation (EU) 2017/1129 and Directive (EU) 2019/1937 (Text with EEA relevance)

⁵ K legálnej definícii hromadného financovania bližšie článok 2 bod 1 Nariadenia Európskeho Parlamentu a Rady (EÚ) 2020/1503 zo 7. októbra 2020 o európskych poskytovateľoch služieb hromadného financovania pre podnikanie a o zmene nariadenia (EÚ) 2017/1129 a smernice (EÚ) 2019/1937

dlžník vystupuje fyzická osoba-spotrebiteľ, známe aj ako kolektívne požičiavanie alebo peer to peer lending.⁶ Tak ako pri iných druchoch crowdfundingu, aj v rámci peer to peer lendingu vystupujú tri subjekty. Dlžník si v rámci peer to peer lendingu namiesto požičania finančných prostriedkov z jedného zdroja, teda od jedného veriteľa, požičia finančné prostriedky od väčšieho množstva jednotlivcov- investorov (veriteľov). Sprostredkovanie vzťahu dlžníka a investora je zabezpečené prostredníctvom internetovej platformy.

V zmysle dôvodovej správy k návrhu Nariadenia, návrh Nariadenia nezahŕňa poskytovanie spotrebiteľských úverov na spotrebné účely, keďže nejde o poskytovanie podnikateľských úverov a čiastočne to patrí do rozsahu pôsobnosti existujúcich právnych predpisov EÚ, konkrétnie:

- i) keď spotrebiteľ dostane úver na osobnú spotrebu a koná mimo svojej profesie, takáto činnosť patrí do rozsahu pôsobnosti smernice Európskeho parlamentu a Rady 2008/48/ES z 23. apríla 2008 o zmluvách o spotrebiteľskom úvere a o zrušení smernice Rady 87/102/EHS (ďalej len „Smernica o spotrebiteľských úveroch“) a
- ii) v prípade, že spotrebiteľ dostane úver na kúpu nehnuteľnosti, táto činnosť patrí do rozsahu pôsobnosti smernice Európskeho parlamentu a Rady 2014/17/EÚ zo 4. februára 2014 o zmluvách o úvere pre spotrebiteľov týkajúcich sa nehnuteľností určených na bývanie (ďalej len „Smernica o hypoteckárných úveroch“).

Pokým so znením úvodných ustanovení Nariadenia, v kontexte ktorých je poskytovanie spotrebiteľských úverov vylúčené, nakoľko „*cieľom nariadenia je podporiť cezhraničné financovanie podnikov odstránením prekážok fungovania vnútorného trhu so službami hromadného financovania. Služby hromadného financovania vo vzťahu k poskytovaniu pôžičiek spotrebiteľom v zmysle vymedzenia uvedeného v článku 3 písm. a) smernice Európskeho parlamentu a Rady 2008/48/ES (*³*) by preto nemali patriť do rozsahu pôsobnosti tohto nariadenia*“ je možné sa stotožniť, za problematické považujeme odôvodnenie obsiahnuté v dôvodovej správe k Nariadeniu založené na aplikácii Smernice o spotrebiteľských úveroch, príp. Smernice o hypoteckárných úveroch. Pôsobnosť Smernice o spotrebiteľských úveroch je determinovaná zmluvou o úvere a jej následnou definíciou, v rámci ktorej sú základnými pojмami veriteľ a spotrebiteľ.⁷ V zmysle Smernice o spotrebiteľských úveroch „*zmluva o úvere je zmluva, ktorou veriteľ poskytuje alebo slúbuje poskytnúť spotrebiteľovi úver vo forme odloženej platby, pôžičky alebo inej podobnej finančnej pomoci*“. Spotrebiteľom je fyzická osoba, ktorá pri transakciach, na ktoré sa vzťahuje Smernica, koná s cieľom, ktorý nesúvisí s jej obchodnou, podnikateľskou ani profesijnou činnosťou; a veriteľom je v zmysle Smernice fyzická osoba alebo právnická osoba, ktorá poskytuje alebo slúbuje poskytnúť úver v rámci svojej obchodnej, podnikateľskej alebo profesijnej činnosti. Z daného vymedzenia pôsobnosti Smernice o spotrebiteľských úveroch vyplýva, že bez rozšírenia pôsobnosti Smernice nie je možné ju aplikovať na požičiavanie formou peer to peer lendingu nakoľko povaha subjektov v rámci peer to peer lendingu nezodpovedá konštrukcii veriteľ-dlžník tak ako ich definuje smernica. V rámci peer to peer lendingu oba subjekty-veriteľ aj dlžník konajú na nepodnikateľskej a neprofesionálnej báze. Naopak subjekt-platforma, sprostredkujúca stretnutie veriteľa a dlžníka vykonáva túto činnosť v rámci svojej podnikateľskej činnosti. Smernica o hypoteckárných úveroch stavia svoju pôsobnosť na obdobnej konštrukcii zmluvy o úvere medzi veriteľom a spotrebiteľom. V dôsledku takého vymedzenia pôsobnosti uvedených smerníc máme za to, že momentálne absentuje jednotná európska legislatíva, ktorá by upravovala crowdfundingové aktivity pri poskytovaní úverov medzi spotrebiteľmi, na ktorom je založený peer to peer lending a bez rozšírenia pôsobnosti smerníc nie je možné ich

⁶ V Slovenskej republike známe portály kolektívneho požičiavania ako Žltý melón, ZincEuro, Maják

⁷ Podľa Článku 2 Rozsah pôsobnosti 1. Smernice o spotrebiteľských úveroch „*Táto smernica sa vzťahuje na zmluvy o úvere*“.

aplikovať na dané vzťahy, pokiaľ tak nestanoví národná legislatíva jednotlivých štátov.⁸ Definitívny postoj k otázke aplikácie smerníc na vzťahy v rámci peer to peer lendingu by mohla priniesť aj rozhodovacia činnosť Európskeho súdneho dvora. Možnosť získať odpoveď na otázku či sa môže v zmysle Smernice o spotrebiteľských úveroch považovať za veriteľa aj platforma prevádzkujúca peer to peer lending, teda subjekt, ktorý sprostredkuje poskytovanie pôžičiek medzi spotrebiteľmi, bez toho aby sám poskytoval peňažné prostriedky, a to vzhľadom k tomu, že takáto platforma určuje podmienky zmlúv, ktoré sa v takomto vzťahu uzatvárajú sa spájala s prípadom TrustBuddy AB v Lauri Pihjalaniemi, C-311/15, 23 June 2015. Žiadosť o zodpovedanie tejto prejudiciálnej otázky však nakoniec bola stiahnutá.⁹ Vzhľadom na zvyšujúcu sa popularitu peer to peer lendingu pristúpili viaceré štaty k národnej úprave tejto problematiky a to tak štaty v rámci Európskej únie, ako aj štaty mimo nej. K národnej právnej úprave peer to peer lendingu pristúpila napr. Veľká Británia a k národnej úprave crowdfundingových aktivít aj Ruská federácia.¹⁰

V podmienkach Slovenskej legislatívy peer to peer lendingové vzťahy nie sú regulované v zmysle regulácie spotrebiteľských úverov a subjekty, ktoré v rámci nich vystupujú nepožívajú ochranu určenú pre spotrebiteľa na finančnom trhu a ani nepodliehajú dohľadu zo strany Národnej banky Slovenska (ďalej len „NBS“). Z pohľadu regulácie činnosti subjektu, ktorý sprostredkuje peer to peer pôžičky musíme vziať do úvahy zákon č. 747/2004 Z.z. o dohľade nad finančným trhom (ďalej len „zákon o dohľade nad finančným trhom“), zákon č. 129/2010 Z.z. o spotrebiteľských úveroch (ďalej len „zákon o spotrebiteľských úveroch“) a zákon č. 90/2016 Z.z. o úveroch na bývanie (ďalej len „zákon o úveroch na bývanie“). Zákon o dohľade nad finančným trhom poskytuje výpočet dohliadaných subjektov. V odbornej literatúre je často diskutovaná otázka, či ide enumeratívny alebo len exemplatívny výpočet dohliadaných subjektov. Dané ustanovenie aj vzhľadom na jeho historický vývoj vykazuje úsilie zákonodarcu o enumeratívny prístup. Zoznam dohliadaných subjektov však nie je enumeratívny v tom zmysle, žeby obsahoval skutočne všetky dohliadané subjekty.¹¹

Medzi dohliadané subjekty z pohľadu poskytovania úverov patria najmä banky, pobočky zahraničných bank, veritelia a iní veritelia podľa osobitných zákonov, medzi ktorých patria veritelia, ktorí poskytujú spotrebiteľské úvery a úvery na bývanie. Zakotvenie veriteľov ako dohliadaných subjektov, vymedzenie ich činnosti poskytovania spotrebiteľských úverov a úverov na bývanie a podmienenie výkonu ich činnosti povolením od NBS sa stáva klíčovým pre otázku regulácie peer to peer lendingu a to aj vo vzťahu pôsobnosti zákona o spotrebiteľských úveroch a pôsobnosti zákona o úveroch na bývanie. Pôsobnosť zákona o spotrebiteľských úveroch stavia na vymedzení spotrebiteľského úveru ako dočasného poskytnutie peňažných prostriedkov na základe zmluvy o spotrebiteľskom úvere vo forme pôžičky, úveru, odloženej platby alebo obdobnej finančnej pomoci poskytnutej veriteľom spotrebiteľovi. Rovnako ako pri Smernici o spotrebiteľských úveroch aj tu narážame na problematiku vymedzenia veriteľa a spotrebiteľa, kedy za spotrebiteľa sa považuje fyzická osoba, ktorá nekoná v rámci predmetu svojho podnikania alebo povolania a za veriteľa fyzická osoba alebo právnická osoba, ktorá ponúka alebo poskytuje spotrebiteľský úver v rámci svojej podnikateľskej činnosti. Veritelia poskytujúci spotrebiteľské úvery musia mať

⁸ Rovnako sa k tomuto záveru prikláňa napr. aj MACCHIAVELLO, E. *The European Crowdfunding Service Providers Regulation and the Future of Marketplace Lending and Investing in Europe: the 'Crowdfunding Nature' Dilemma*. Forthcoming in European Business Law Review 2021.

⁹ TrustBuddy AB v Lauri Pihjalaniemi, C-311/15, 23 June 2015 and Order of the President of the Court of 23 October 2015, TrustBuddy AB v Lauri Pihlajaniemi - Request for a preliminary ruling from the Korkein oikeus - Removal from the register, Case C-311/15, ECLI:EU:C:2015:759.

¹⁰ Bližšie ČUNDERLÍK, L. a kol. *Inovatívne a atypické modely správy majetku na finančnom trhu a súvisiace otázky*. 1. vyd. Praha : Nakladatelství Leges, 2019. s. 120 a nasl. ISBN 978-80-7502-405-3

¹¹ SLEZÁKOVÁ, A., MIKLOŠ, P. *Zákon o dohľade nad finančným trhom*. Komentár. Bratislava: Wolters Kluwer, 2018. ISBN 9788081689475.s.37.

povolenie od NBS.¹² Rovnako zákon o úveroch na bývanie a definícia úveru na bývanie v zmysle tohto zákona stavia na právnom vzťahu medzi veriteľom a spotrebiteľom tak ako je uvedené vyššie.

V roku 2016 vydala NBS upozornenie, v rámci ktorého upozorňuje verejnosť, že jej dohľadu nepodlieha poskytovanie pôžičiek medzi dvoma alebo viacerými fyzickými osobami nepodnikateľským spôsobom (tzv. „peer to peer“ spôsob) ako jedným z viacerých druhov kolektívneho financovania (známeho aj pod pojmom crowdfunding). Táto činnosť rovnako ako aj subjekty, ktoré ju vykonávajú nepodlieha dohľadu Národnej banky Slovenska.¹³

Z pohľadu ochrany spotrebiteľa na finančnom trhu, alebo ochrany spotrebiteľa ako takého, je podstatné rozlišovať o aký vzťah medzi subjektami v rámci peer to peer lendingu ide. Na vzťah medzi prevádzkovateľom portálu a dlžníkom alebo investorom nie je možné aplikovať ustanovenia zamerané na ochranu spotrebiteľa na finančnom trhu, nakoľko v zmysle zákona o dohľade nad finančným trhom, finančným spotrebiteľom sa rozumie spotrebiteľ na finančnom trhu, s ktorým pri ponúkaní finančnej služby alebo pri uzatváraní alebo plnení spotrebiteľskej zmluvy o poskytnutí finančnej služby koná dohliadaný subjekt alebo osoba konajúca v mene alebo na účet dohliadaného subjektu. Keďže v danom prípade nie je možné subsumovať platformu sprostredkujúcu peer to peer pôžičky pod dohliadaný subjekt, ustanovenia zamerané na ochranu spotrebiteľa na finančnom trhu nie je možné aplikovať. Na právny vzťah medzi dlžníkom alebo investorom a prevádzkovateľom portálu je však možné aplikovať ustanovenia o spotrebiteľských zmluvách, ako aj iné ustanovenia upravujúce právne vzťahy, ktorých účastníkom je spotrebiteľ, nakoľko tento právny vzťah spadá pod definíciu spotrebiteľskej zmluvy podľa Občianskeho zákonníka ako zmluvy bez ohľadu na právnu formu, ktorú uzatvára dodávateľ so spotrebiteľom, kde ako dodávateľ vystupuje prevádzkovateľ portálu a dlžník alebo investor ako spotrebiteľ. Z pohľadu aplikácie ustanovení zameraných na ochranu spotrebiteľa na vzťah medzi investorom a dlžníkom (založený zväčša na zmluve o pôžičke) je potrebné si uvedomiť, že ani jedna osoba v tomto vzťahu nevystupuje ako dodávateľ, teda osoba, ktorá pri uzatváraní a plnení spotrebiteľskej zmluvy koná v rámci predmetu svojej obchodnej alebo inej podnikateľskej činnosti. Teda nie je možné považovať túto zmluvu za spotrebiteľskú zmluvu a aplikovať na ňu ustanovenia na ochranu spotrebiteľa.

3 PROBLÉMY SPOJENÉ S ABSENCIOU REGULÁCIE PEER TO PEER LENDINGU

Rastúca popularita kolektívneho požičiavania prostredníctvom peer to peer platforem viedla k zvyšovaniu počtu subjektov zapojených do týchto aktivít, a to tak na strane dlžníka ako aj veriteľa a zároveň sa zvýšil aj objem takto prefinancovaných peňažných prostriedkov. S týmto trendom sa do popredia dostali otázky súvisiace s postavením dlžníka a postavením veriteľa.

Pri hodnotení možných problematických aspektov spojených s postavením dlžníka pri čerpaní pôžičiek peer to peer spôsobom je potrebné vziať do úvahy legislatívne smerovanie zamerané na ochranu dlžníka-spotrebiteľa pri poskytovaní úverov, ktoré je spojené jednak

- i) s jeho postavením ako slabšej zmluvnej strany a zároveň
- ii) je spojené s rastúcou zadlženosťou domácností a snahou o jej zníženie v záujme zachovania stability finančného trhu.

Z pohľadu dlžníka-spotrebiteľa ako slabšej zmluvnej strany Smernica o spotrebiteľských úveroch, rovnako ako aj Smernica o úveroch na bývanie, zakotvila viaceré inštitúty, ktoré smerujú k posilneniu jeho postavenia a ktoré jednotlivé členské štaty následne pretavili do

¹² § 20 zákona o spotrebiteľských úveroch

¹³ Dostupné na <https://www.nbs.sk/sk/dohlad-nad-financnym-trhom-prakticke-informacie/upozornenia-a-oznamenia/ine-upozornenia/upozornenie-na-poskytovanie-pozicieok-peer-to-peer-sposobom>

svojej národnej legislatívy. V podmienkach Slovenskej legislatívy medzi významné ustanovenia zamerané na ochranu spotrebiteľa pri čerpaní úverov môžeme zaradiť

- stanovenie rozsahu informačných povinností na strane veriteľa pred uzavorením zmluvy o úvere a v reklame
- stanovenie náležitosti zmluvy o spotrebiteľskom úvere vrátane informácií o ročnej percentuálnej miere nákladov a celkovej čiastky, ktorú musí spotrebiteľ zaplatiť
- právo na odstúpenie od zmluvy o spotrebiteľskom úvere
- možnosť splatenia spotrebiteľského úveru pred lehotou splatnosti vrátane stanovenia maximálneho poplatku za predčasné splatenie úveru¹⁴

Problematika rastúcej zadlženosť domácností je úzko spojená so stabilitou finančného trhu ako celku. Nadmerné zadlženie domácností má navyše potenciál podkopáť ekonomický rast v budúcnosti.¹⁵ V dôsledku rastu zadlženosť domácností a nízkej úrovne finančnej rezervy domácností na pokrytie nákladov nepredvídaných udalostí, sa vysoká preúverovanosť stala čoraz naliehavejším problémom.¹⁶ NBS v rámci svojej normatívnej činnosti v súlade a na základe zákona o spotrebiteľských úveroch a úveroch bývanie prijala a novelizovala opatrenia zamerané na posudzovanie schopnosti spotrebiteľa splácať úver, aby zabezpečila adekvátnie nastavený systém limitov vytvárajúcich pre domácnosti rezervu v prípade zvýšenia ich nákladov. V rámci požičiavania peer to peer spôsobom sa v dôsledku absentujúcej regulácie neaplikujú na dlžníka uvedené ustanovenia. Dlžník v rámci peer to peer lendingu teda na jednej strane nedisponuje zákonnou ochranou zameranou na vyrovnanie informačnej asymetrie ani právom na odstúpenie od zmluvy. Na strane druhej vidíme určité narušenie nastavenia legislatívy zameranej na znižovanie zadlženosť domácností, nakoľko dlžník v rámci peer to peer lendingu nepodlieha posudzovaniu schopnosti splácať úver v zmysle legislatívne nastavených podmienok.

Jedným z problémov, ktoré sú spojené s absenciou regulácie peer to peer lendingu a úzko súvisia s hodnotením bonity dlžníka je aj otázka dát o úverovej histórii spotrebiteľa, ktoré sa poskytujú do spoločných registrov, datábaz veriteľov. Tieto informácie sa využívajú na posudzovanie schopnosti spotrebiteľa splácať úver, o ktorý žiada, a vstupujú do záväzkov spotrebiteľa, ktoré znižujú jeho príjem za účelom výpočtu limitov stanovených národnou legislatívou. V prípade, absencie právnej úpravy peer to peer lendingu na národnej úrovni, údaje o takto čerpaných úveroch zo strany spotrebiteľa nemusia vstupovať do národných databáz a teda v konečnom dôsledku môžu skresliť mieru záväzkov spotrebiteľa v kontexte jeho schopnosti splácať úver. Tejto otázke sa venoval v roku 2017 aj BEUC (the European Consumer Organisation) vo svojej správe, v rámci ktorej poukázal na nerovnováhy pri hodnotení takýchto dát s ohľadom na ich neúplnosť.¹⁷ V rámci legislatívy Slovenskej republiky povinnosť poskytovať údaje o spotrebiteľských úveroch a úveroch na bývanie vyplýva priamo zo zákona o spotrebiteľských úveroch a zákona o úveroch na bývanie. Táto povinnosť je obligatórne daná pre všetkých veriteľov, ktorí môžu poskytovať úvery podľa týchto právnych predpisov. Vzhľadom k tomu, že záväzky vyplývajúce z požičiavania peer to peer spôsobom nevstupujú do daných registrov, môžu tieto údaje významne skresliť platobnú schopnosť dlžníka. V kontexte absentujúcej regulácie je však potrebné upriamtiť pozornosť aj

¹⁴ Bližšie zákon o spotrebiteľských úveroch a zákon o úveroch na bývanie

¹⁵ VALCKX, N. et al.. *Household debt and financial stability*. Global Financial Stability Review, IMF, 2017.

¹⁶ Bližšie pozri aj JURAŠEKOVÁ KUCEROVÁ,J.,STRACHOVÁ,A. "Výsledky tretej vlny zistovania o financiách a spotrebe domácností (HFCS)", Occasional Paper, No 1/2019, Bratislava:Národná banka Slovenska, 2019.

¹⁷ Study commissioned by BEUC. *The Never-Ending European Credit Data Mess*. London: Brunel University, 2017.s.37

na snahu peer to peer platforem o vlastnú reguláciu posudzovania schopnosti dlžníka splácať pôžičku, o ktorú žiada. Bez adekvátneho nastavenia vnútorného systému posudzovania bonity klienta by existencia platforem bola z dlhodobého hľadiska ohrozená a preto je v záujem samotného subjektu adekvátnie nastaviť vnútorný systém hodnotenia. Pri správnom nastavení takéhoto systému môže peer to peer lending predstavovať vhodný doplnok k existujúcemu zákonnému rámcu poskytovania úverov. Napriek tomu sa postupne zväčšuje prieťažnosť medzi zákonnou reguláciou a kolektívym požičiavaním a to aj vzhľadom na zvyšujúcu sa popularitu peer to peer lendingu na jednej strane a sprísňovaním podmienok čerpania úverov na strane druhej.

Tak ako na strane dlžníka, aj na strane investora môžeme badať viacero problematických oblastí absentujúcej regulácie a to najmä z pohľadu ochrany neprofesionálneho investora. Medzi tieto môžeme zaradiť:

- otázku robotického poradenstva pre investorov v rámci výberu projektov, do ktorých investujú a jeho právnu úpravu,¹⁸
- kategorizáciu investorov,
- posúdenie primeranosti vo vzťahu k investorom,
- rozsah a charakter informácií, ktoré musia byť investorom poskytnuté,
- stanovenia stropu investícii pre investora, táto oblasť je však veľmi diskutabilná z dôvodu možného narušenia samotného princípu peer to peer lendingu.¹⁹

Nariadenie obsahuje pomerne detailnú úpravu zameranú na ochranu investorov, pričom mieru ochrany odvíja od ich zaradenia medzi sofistikovaných a nesofistikovaných investorov. Jedným z prostriedkov ochrany nesofistikovaných investorov je aj vstupný test znalostí a simulácia schopnosti znášať stratu. Na posúdenie či sú ponúkané služby hromadného financovania pre potenciálnych nesofistikovaných investorov vhodné a ktoré z týchto služieb sú pre nich vhodné majú poskytovatelia služieb hromadného financovania od potenciálnych nesofistikovaných investorov vyžadovať, aby simulovali svoju schopnosť znášať stratu vypočítanú ako 10 % ich čistého majetku.²⁰

4 ZÁVER

Peer to peer lending, alebo aj kolektívne požičiavanie, postupne naberá na svojej popularite čím sa zároveň dostáva do popredia aj otázka potreby regulácie tejto činnosti, a to najmä v súvislosti s pomerne detailne prepracovanou legislatívou v oblasti poskytovania úverov spotrebiteľom. Významnú zmenu pri regulácii crowdfundingu prinieslo nové Nariadenie Európskeho Parlamentu a Rady (EÚ) 2020/1503 zo 7. októbra 2020 o európskych poskytovateľoch služieb hromadného financovania pre podnikanie, ktoré však zo svojej pôsobnosti vyníma služby hromadného financovania, ktoré sú poskytované vlastníkom projektov, ktorí sú spotrebiteľmi a teda peer to peer lending zostáva bez regulácie na európskej úrovni. S odôvodnením, že tieto činnosti je možné subsumovať pod Smernicu o spotrebiteľských úveroch nie je možné súhlasiť z dôvodu odlišného postavenia subjektov, ktorí vystupujú v rámci peer to peer lendingu. Jedným z možných riešení danej situácie by bolo rozšírenie pôsobnosti Smernice o spotrebiteľských úveroch aj na činnosti peer to peer

¹⁸ Bližšie ČUNDERLÍK, L. a kol. *Inovatívne a atypické modely správy majetku na finančnom trhu a súvisiace otázky*. 1. vyd. Praha : Nakladatelství Leges, 2019. s. 152 a nasl. ISBN 978-80-7502-405-3.

¹⁹ Napr. vo Veľkej Británii, bližšie aj PEER TO PEER FINANCE ASSOCIATION: Loan-based ('peer-to-peer') and investment-based crowdfunding platforms: feedback on post-implementation review and proposed changes to the regulatory framework. Dostupné na : <https://www.p2pfa.org.uk/wp-content/uploads/2018/10/2018.10.26-P2PFA-submission-to-CP-18.20.pdf>

²⁰ A to na základe týchto informácií: a) pravidelného príjmu a celkového príjmu a na základe toho, či sa príjem dosahuje na stálej alebo dočasnej báze; b) aktív vrátane finančných investícií a všetkých hotovostných vkladov s výnimkou osobného a investičného majetku a dôchodkových fondov; c) finančných záväzkov vrátane pravidelných, existujúcich alebo budúcich záväzkov.

lendingu.²¹ Máme za to, že toto riešenie by bolo konštrukčne vyváženým riešením, a to aj ohľadom na potrebu stanovenia ochrany dlžníkov, ako aj investorov.

Použitá literatúra

1. ČUNDERLÍK, L. a kol. *Inovatívne a atypické modely správy majetku na finančnom trhu a súvisiace otázky*. 1. vyd. Praha : Nakladatelství Leges, 2019. s. 152 a nasl. ISBN 978-80-7502-405-3
2. EUROPEAN COMISSION. *Evaluation of the Consumer Credit Directive.Summary report-public consultation.s.6*. [cit. 1.12.2020]. Dostupné <https://ec.europa.eu/inf/o/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/1844-Evaluation-of-the-Consumer-Credit-Directive>
3. EURÓPSKA KOMISIA. *Stratégia v oblasti digitálnych financií*. 2020. [cit. 1.12.2020] Dostupné <https://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2020:0:0591:FIN:SK:PDF>
4. JURAŠEKOVÁ KUCEROVÁ,J.,STRACHOVÁ,A. "Výsledky tretej vlny zisťovania o financiách a spotrebe domácností (HFCS)", Occasional Paper, No 1/2019, Bratislava:Národná banka Slovenska, 2019.
5. KUBINCOVÁ, S. *Historické aspekty a smerovanie finančného práva v SR*. Praha: Právník 4, 2017. s.310-320.
6. MACCHIAVELLO, E. *The European Crowdfunding Service Providers Regulation and the Future of Marketplace Lending and Investing in Europe: the 'Crowdfunding Nature' Dilemma*. Forthcoming in European Business Law Review 2021.
7. SLEZÁKOVÁ, A., MIKLOŠ, P. *Zákon o dohládze nad finančným trhom*. Komentár. Bratislava: Wolters Kluwer, 2018. ISBN 9788081689475.
8. VALCKX, N. et al.. *Household debt and financial stability*. Global Financial Stability Review, IMF, 2017.

Kontaktní údaje

JUDr. Simona Hesková, PhD.

Univerzita Komenského v Bratislave, Právnická fakulta

Šafárikovo nám. č.6

P.O.BOX 313, 810 00 Bratislava

email: simona.heskova@flaw.uniba.sk

²¹ EUROPEAN COMISSION. *Evaluation of the Consumer Credit Directive.Summary report-public consultation.s.6*

REMOTE WORK IN THE TIME OF THE COVID 19 PANDEMIC IN POLAND – ASSESSMENT OF LEGAL REGULATION

Tomasz Duraj

Abstract

The subject of the foregoing study is the issue of remote work. It is a new legal institution, which was introduced by the legislature into the Polish legal order by the Anti-Covid Act. The primary purpose of this regulation is *de lege lata* to combat the effects of the coronavirus pandemic. The author analyses and evaluates the rules regarding remote work. The reflections conclude with a summary presenting the conclusions *de lege ferenda* on how remote work should be permanently transformed into a normalized form in the Polish labour law in the future.

Key words: *remote work, distance work, atypical employment relationships, COVID 19*

1 THE RATIONALE FOR THE INTRODUCTION OF REMOTE WORK AND THE EVOLUTION OF THIS LEGAL REGULATION

The ongoing pandemic has forced many countries of the world, including Poland, to find legal solutions enabling a rapid and effective measures aimed at combating COVID-19 and reducing the negative effects of coronavirus in the area of health protection, as well as the economy and the labour market. In view of the above objective, the Polish legislature adopted the Law of 2 March 2020 on specific arrangements for the prevention, counteraction and eradication of COVID-19, other infectious diseases and crisis situations caused by them (Journal of Laws 2020 item 374, as amended). Among the many regulations provided for in this act (also known as anti-crisis shield 1.0), an important role is played by the institution of remote work introduced into the Polish legal order under Article 3, which in its original version was a rule of a concise and synthetic structure [1]. According to its wording, by means of taking preventive measures against COVID-19, the employer may instruct the employee to perform, for a limited period of time, the work specified in the employment contract, outside the place of its permanent performance (remote work). Polish legislature from the outset assumed the temporariness and exceptional nature of that regulation. Originally Article 36(1) of the anti-crisis shield provided that article 3 regarding the remote work would expire within 180 days after the entry into force of the act, i.e. from March 8, 2020. However, due to the prolonging nature of the COVID-19 pandemic and the impossibility to predict how long it is still going to last, the Act of July 24, 2020 on the change to the act regarding delegation of employees to render services and some other acts (Journal of Laws of 2020, item 1423) extended the duration of remote work in Poland for the period of an epidemiological threat or the state of epidemic declared due to COVID-19, and 3 months after their cancellation.

Adopted less than a month later, anti-crisis shield 2.0 (Journal of Laws of 2020, item 568) extended the subjective scope of the use of remote work to uniformed officers who, by their very nature, do not have employee status. In accordance with Article 3(2) of that act, this work shall apply accordingly to the officers listed in the pension provision rules of the Police, Internal Security Agency, Intelligence Agency, Military Counterintelligence Service, Military Intelligence Service, Central Anti-Corruption Bureau, Border Guard, State Security Service, State Fire Brigade, Customs and Revenue Service and Prison Service and their families. Importantly, this provision does not apply to professional soldiers and officers of the Marshal's Guard [2].

The current form of the legal regulation of remote work was adopted in the crisis shield 4.0, which clarified the scope and grounds for the application of this unusual form of employment, as well as the reciprocal rights and obligations of the parties to the employment relationship in connection with the instruction to perform such work. The explanatory memorandum to the draft amendments to the anti-crisis shield states that ‘Article 3 sets out first the conditions under which an employer may instruct an employee to perform remote work. In fact, it is not in every case that the worker's skills and the means at his disposal enable him to work that way. The worker should therefore not suffer the negative consequences of such circumstances’.

The submitted regulations may lead into thinking that the primary objective of the introduction of remote work by the Polish legislature into the legal order is to prevent the COVID-19 pandemic and to limit the negative effects of coronavirus in the area of health protection. This is due to the literal interpretation of Article 3, which, in paragraph 1, provides that, during the period of the epidemic emergency or epidemic status declared because of COVID-19, and within 3 months after their cancellation, in order to prevent COVID-19, the employer may instruct the worker to carry out, for a limited period of time, remote work.

Owing to the specific character of working from home, the number of contacts between employees and the transmission of coronavirus in the workplace is reduced, which undoubtedly translates into increased health protection. However, we must not forget the organizational rationale, which is very often the reason for the introduction of remote work in the time of the COVID-19 pandemic. Employers choose this form of employment both when a particular sector of the economy is completely closed by a decision of the state authorities (as was the case in the first phase of coronavirus before the holidays) and when it is due to a desire to make improvements or reduce costs, which has become important due to the economic crisis caused by the COVID-19 pandemic.

It is also worth noting that remote work introduced under the anti-crisis shield is not new. For a long time, various forms of distance work have been used in some industries, outside the workplace. They are colloquially referred to as *homeworking* or *home office*. These are most often jobs connected with using modern ICT technologies (e.g. IT, programming, graphics and design, web positioning, translation, and copywriting). In this case, however, the basis for the introduction of distance work is not a unilateral decision of the employer, but a consistent agreement between the employer and the employee, in which the parties jointly determine the starting point of work in such mode, the time and subject scope, as well as the frequency of its application (whether it will be done on a regular or a temporary basis or as a hybrid combination of the two). It must also not be forgotten that in Poland since the 1970s. the regulations governing home industry on the basis of a civil-law contract of employment, to which certain labour regulations apply. Home industry means personal performance by a natural person under a specific instruction and on behalf of an employing entity, and for financial gain, certain services outside the premises of the hiring entity from the resources provided by that entity. Moreover, Polish legislature provides in the Labour Code the category of teleworking with an employee regularly carrying out work outside the workplace, using electronic means of communication within the meaning of the regulations governing providing of services by electronic means. A teleworker is a person who provides work under such conditions and sends the results of work to the employer, in particular by electronic means of communication (Article 67⁵Labour Code). In this case, the introduction of this form requires an agreement between the parties [4].

2 MODE AND CONDITIONS FOR THE INTRODUCTION OF REMOTE WORK

The original wording of the crisis shield 1.0 gave the employer almost unlimited possibilities to introduce remote work under binding instructions within the framework of his managerial powers. The legislature provided that, in order to prevent COVID-19, the employer may instruct the worker to carry out, for a limited period of time, the work specified in the employment contract, outside the place where it is carried out on a permanent basis (remote work). The 1.0 anti-crisis shield did not in any way limit either the subjective scope or the scope of the remote operation in question. In particular, there was no reservation that this work could only be carried out if the type of work enables so. It is clear that certain categories of activities cannot be carried out at a distance, and need to be undertaken in the employers' premises or workplace (e.g. construction, agriculture or transport). Nor did the legislature point out, unlike in the case of telework regulated by the Labour Code, that remote work must be carried out regularly by means of electronic communication. This meant that the employer could fully at his discretion outsource distance work to the worker, also on a temporary basis, only on selected days of the week, and the only restriction was the type of work agreed between the parties in the employment contract [5]. The refusal to comply with such an order amounted to a breach of basic obligations, which gave the employer grounds for negative sanctions against the employee, including the possibility of disciplinary termination of the employment contract [6].

Significant changes in the conditions for the introduction of remote work were brought about by the 4.0 anti-crisis shield adopted on 19 June 2020. Under those provisions, the legislature limited the use of remote work. In accordance with Article 3(3) of the Act, the performance of remote work may be recommended if the worker has the necessary technical skills, has no significant space limitations, and there are no constraints connected with the type of work performed. In particular, remote work may be carried out by means of direct distance communication or may involve the performance of manufacturing parts or material services. On the other hand, paragraph 8 of the anti-crisis shield indicates that the employer may at any time withdraw the remote work order. This means that the decision to introduce this form of work has still been left to the managerial authority of the hiring entity, who decides at his discretion when and for how long it will instruct the employee to work remotely. An important change from the point of view of the employee interest is the introduction of conditions which significantly limit the significant directive competence of the employer to order remote work. First, the Polish legislature *expressis verbis* made it clear that the work could be performed remotely only if it is allowed by the type of work including the performance of certain activities by the worker outside the workplace. Furthermore, the provisions expressly state that remote work may, in particular, be carried out by means of direct distance communication or relate to the provision of manufacturing parts or material services. The explanatory memorandum states that 'this example calculation is open and thus does not limit the type of remote work allowed or the means by which this work can be carried out'. Secondly, an important condition for the employer to issue a binding remote work order to an employee is that he has the skills to carry out such work. They cannot however, be equated with the employee's substantive qualifications confirmed by a certain level of education. The worker must have such qualifications already at the stage of recruitment for the job in question, and this is a *sine qua non* condition for his employment in the workplace. Therefore, when it comes to having the skills to perform remote work, it is necessary to mean certain practical competences relating, for example, to the operation of computer equipment or internet applications enabling the employee to contact the hiring entity and its contractors. In this respect, it is the employer's responsibility to provide the employee with appropriate training and instruction. Thirdly, remote work may be recommended if the worker has the technical skills to perform such work and the ability to set

up some space to work at home. When it comes to technical possibilities, it is important to point out, first of all, the need to access a high-speed internet connection through which it will be possible to contact the employer and his contractors. In this respect, the entity is obliged to provide the employee with the tools and materials needed to perform the remote work and the logistical support of that work. As far as space constraints are concerned, it is necessary to have in mind that the employee needs a suitable space within which he will have the opportunity to comfortably carry out the tasks and activities entrusted to him. Remote work does not have to be done at the employee's home. There are no legal obstacles for him to perform this work in a different place that meets all health and safety requirements. Importantly, the assessment of that conditions belongs to the sole competence of the worker, who may subjectively conclude that, despite having a large apartment, due to other circumstances (e.g. a large family), there are insufficient housing conditions for him to provide remote work. In such a situation, the employee has the right to refuse to comply with the employer's remote work order, which cannot have any negative consequences for him and, in particular, cannot be the basis for the termination of his employment contract.

3 RULES FOR THE IMPLEMENTATION OF REMOTE WORK – MUTUAL OBLIGATIONS OF THE PARTIES TO THE EMPLOYMENT RELATIONSHIP

As regards the detailed rules relating to the implementation of remote work, the original version of crisis shield 1.0 did not provide for any solutions in this regard, which meant that the relationship between employer and employee could be freely shaped by them, taking into account, of course, the fundamental principle of labour law as regards the privilege of the worker. Pursuant to Article 18 of the Labour Code, the provisions of employment contracts must not be less favourable to the worker than the provisions of labour law. Provisions infringing this principle are by law invalid and the relevant labour law provisions shall apply instead. Polish legislature, seeing the flaws of that regulation and the risk of imposing disadvantageous conditions on workers to provide remote work, introduced residual rules in the anti-crisis shield 4.0 defining the relationship between the parties to the employment relationship. In particular, it required the employer, in Article 3(4) of the Act, to provide the employee with the tools and materials needed to carry out remote work and logistical services in this regard. In addition, the use of tools or materials belonging to the employee himself has been permitted, provided that this makes it possible to respect and protect confidential information and other legally protected secrets, including trade secrets or personal data, as well as information the disclosure of which could put the employer at risk of harm (paragraph 5). Polish, the legislature has also introduced specific legal mechanisms for the supervision of remote workers. In accordance with Article 3(6) of the 4.0 anti-crisis shield, on the instructions of the employer, a remote worker shall keep records of the activities carried out, taking into account in particular the description of those activities and the date and time of their execution. The form and frequency of the drawing up of these records shall be specified in the order of the hiring entity. This is an important regulation because it gives the employer effective means of controlling the efficiency of the work provided by the employee remotely. This is all the more important because the work is carried out outside the workplace, which limits the ability to monitor the results of work on an ongoing basis.

A serious disadvantage of the legal solutions under review is that the Polish legislature has not introduced any additional regulations to protect workers who work remotely. In particular, it has not set minimum standards for the protection of the life and health of workers, as well as any non-discrimination provisions. This means that in this area it is necessary to establish these rules (including the area of protection against accidents at work) either at the level of the workplace, in the labour regulations or in the collective agreement (if any) or by agreement between the parties to the employment relationship. This raises a significant doubt whether

the excessive risks associated with safe and hygienic working conditions would not be shifted to remote workers.

4 CONCLUSIONS AND REFLECTIONS *DE LEGE FERENDA*

In conclusion, it should be underlined that the new regulation of remote work introduced in the era of the COVID-19 pandemic has significantly expanded the employer's managerial powers to unilaterally modify the place of work. Of course, this is justified by the need to fight COVID-19 effectively and to reduce the negative effects of coronavirus. However, the regulation introduced is limited in time, since it is to apply only during the period of the epidemic emergency or epidemic status declared because of COVID-19 and within 3 months after their cancellation. The legitimate question here is: should this legal institution be permanently introduced into the Labour Code? If so, what should be the relationship between remote work and temporary work? The government is currently working on a project that goes towards a combination of the two, which is not the best solution. In my opinion, it is necessary to move towards a separate regulation of remote work as a temporary form of work. The employer should be able to instruct his employees to perform such work due to the existence of specific needs for a certain number of days per calendar year (e.g. 60 days). Of course, it is also possible to provide for the introduction of this work by agreement between the parties, but this is permissible on the basis of the current legislation. The legislator's interference is also necessary in strengthening the protection of workers working remotely. In particular, there is a need to establish minimum standards for the protection of workers' lives and health, accidents at work and protection against discrimination.

Sources

1. Pisarczyk Ł., Boguska A., Sfera zatrudnienia w działaniach antykryzysowych. Wybrane zagadnienia, Monitor Prawa Pracy 2020/5, pp. 8 and next.
2. Witoszko W. [w:] Baran K.W. (red.), Tarcza antykryzysowa 1.0 – 3.0. Szczególne rozwiązania w prawie pracy, prawie urzędniczym i prawie ubezpieczeń społecznych. Komentarz, Warszawa 2020, p. 49.
3. Wyka T., Sytuacja prawnego osób wykonujących pracę nakładczą, Łódź 1986.
4. Sobczyk A., Telepraca w prawie polskim, Warszawa 2009; Gerdorf M., Zatrudnianie pracowników w formie telepracy, Praca i Zabezpieczenie Społeczne 2008/5, pp. 9 and next.
5. Naumowicz, K., Podstawy prawne kontrolowania pracowników świadczących pracę zdalnie, Praca i Zabezpieczenie Społeczne 2020/5, pp. 28 and next.
6. Baran K.W., Książek D. [w:] Baran K.W. (red.), Tarcza antykryzysowa 1.0 – 3.0. Szczególne rozwiązania w prawie pracy, prawie urzędniczym i prawie ubezpieczeń społecznych. Komentarz, Warszawa 2020

Contact

Dr hab. Tomasz Duraj
Professor University of Lodz
Street: Ogniskowa 13 m. 33 Lodz, Poland
Tel: +4822 604 100 257
email: tduraj@wpia.uni.lodz.pl

THE POSITION OF SLOVAK MANUFACTURING SECTOR

Dominika Varga Oravcová

Abstract

Manufacturing remains one of the key industries for the Slovak Republic as well as for the whole global economy. In recent years, manufacturers have developed their position to deal with the threats from low-cost emerging countries, and manufacturers now provide excellent service supported by extensive R&D and innovation. Considering these facts as well, this paper is devoted to an analysis of the changes and effects of manufacturing sector on employment creation in Slovakia. Our analysis is based on input-output model using input-output tables from WIOD database. The results suggest that the manufacturing sector is still one of the largest employers in Slovakia. Our results also pointed to the export-generated employment in Slovakia with a dominant position of manufacture of fabricated metal products, motor vehicles and textiles.

Keywords: *employment, jobs, manufacturing sector, Slovakia*

1 INTRODUCTION

Many professional and research studies declared the position of the manufacturing industry as a key industry sector within the European Union. The manufacturing industry forms the basis of many national economies, which is reflected in its high share of total output, employment and revenues, and in the creation of sustainable economic growth (Herman, 2016). Loto (2012) noted that manufacturing represents a high export sector and pays relatively high wages, a main driver for employment in other sectors, including services, a key source of investment in research and development.

Manufacturing remains one of the key industries for Slovakia, as well as for the entire global economy. In recent years, manufacturers have developed their position to meet the threats from low-cost developing countries, and manufacturers now provide excellent services supported by extensive research and development and innovation.

The basic source of data for our analysis was the Eurostat database, which provided us with information on the main employment indicators in Slovakia. Data from the WIOD database were used to construct the input-output model and employment multipliers. Our analysis uses national input-output tables that are based on national accounting and captures cross-sector flows. These tables are published every 5 years and the latest update of socio-economic database was published in February 2018 and contains data for the period 2000-2014. From a structural point of view on economic changes, the results are still actual, as structural changes are not so dynamic.

The paper is divided into four sections. Following the introduction, the relevant empirical literature is reviewed in Section 2. Section 3 provides an overview of input-output model that we use to calculate the values of employment multipliers. Section 4 provides results of input-output analysis for manufacturing subsectors. Finally, concluding remarks are made in Section 5.

2 LITERATURE REVIEW

The following part of the paper presents selected empirical works related to the Slovak economy focusing on analysis of the position of individual sectors for the national economy. Most studies focus on the automotive industry as it has become the leading industry in the V4 countries in terms of capital, technology, and skilled workforce.

Slušná and Balog (2015) analysed the position of the Slovak automotive industry in selected countries in the period 1995-2009. This period is characterised by significant changes in the internal structure of the workforce in most developed countries and has seen an increase in the share of highly skilled labour and a decline in the low-skilled workforce in value added creation in France and Germany. Slovakia is characterised by a high share of capital and a low share of work in value added creation. The share of the highly skilled workforce in value added creation in the car manufacturing industry in the Slovak Republic was one of the lowest in the EU. Slovakia was characterised by large stocks of foreign capital and a relatively high proportion of medium-skilled labour. We can expect the development of the automotive industry in Slovakia to be reflected throughout the economy, given the country's increased participation in global value chains (Slušná and Balog 2015).

Luptáčik et al. (2013) analysed the Slovak automotive industry. The authors state that in 2012 one job in the automotive sector generates six additional jobs in the Slovak economy. The added value generated by the automotive industry is 4% and the share of value added generated by the automotive industry in the total national value added is more than 11%. The results of the work indicate that the automotive industry creates more than 200 000 jobs and accounts for 17% of Slovakia's total gross production.

Bednárová (2018) considered the automotive industry to be a key sector of the Slovak economy. It represents one of the largest employers and sources of income not only for Slovakia, but also for the Visegrad Four countries. The automotive industry is interconnected with other industries and services that contribute to the creation of total industrial production.

Habrmán (2013) points out that Slovak exports generate low added value. This reflects the fact that slow employment and GDP growth, despite the considerable openness of the economy and high export growth. Despite the growing importance of exports in the period 1995-2009 in the Slovak Republic, most jobs are created by domestic demand. The reason why Slovak exports generate low added value is a small proportion of manufacturers of modules and systems compared to the production of finished cars. The OECD (2013), in line with Habrmán's findings (2013), stated that Slovakia is involved in global value chains through a small number of industries, focusing primarily on the assembly or production of components and components, contributing to relatively limited domestic added value generated by exports.

Gabrielová (2012) assessed changes in the structure of the economy based on the share of individual sectors in value added and employment in the Slovak economy. The author analysed the impact of the recession on individual sectors and quantifies industry trends for two periods 2000-2008 and 2000-2011. In the period 2000-2008, the construction sector strengthened the most. The share of total employment increased mainly in construction, traditional services, and business services. After 2008, sectors such as financial services, business services and other services, information, maintained their position in the creation of added value. In the construction sector, the share of value added decreased in 2011 compared to 2008. The agricultural, real estate sectors recorded long-term below-average growth. In

particular, the share of agriculture and industry decreased in employment in 2011 compared to 2008. Overall, in 2000-2008 the manufacturing sector strengthened in value added creation and, on the contrary, the services sector strengthened in employment.

3 METHODOLOGY

Identification of the key sectors in the economy require structural models and input-output analysis, considering the complex links between sectors in the national economy. The Leontief model is based on a symmetrical input-output table and allows analysis of cross-sector and interregional structural links in the world economy therefore represented an advantage compared to other macroeconomic models. The Leontief model was presented for the first time in the 1930s by the Nobel Prize winner, Wassily Leontief. The founder of this approach first published an input-output table for the US national economy. He presented his methodological approach in his classic essay Input-Output Economics from 1951.

We consider that the national economy is divided into n sectors and the output of each sector being used to satisfy final demand or used as an intermediate product for the manufacture of other products (in the same or other sectors). Gross output of all sectors of national economy can be expressed as column vector:

$$X = \begin{bmatrix} x_1 \\ \vdots \\ x_n \end{bmatrix} \quad (1)$$

Final demand can be expressed as follows:

$$Y = \begin{bmatrix} y_1 \\ \vdots \\ y_n \end{bmatrix} \quad (2)$$

Matrix Z represents the $n \times n$ matrix of coefficients that stands for intermediate use.

$$Z = \begin{bmatrix} z_{11} & \cdots & z_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ z_{n1} & \cdots & z_{nn} \end{bmatrix} \quad (3)$$

Each element of the matrix Z indicates how much commodity i was consumed as input to production in sector j . The total gross output of individual sectors can be written as follows:

$$\begin{aligned} x_1 &= z_{11} + z_{12} + \cdots + z_{1n} + y_i \\ &\vdots \\ &\vdots \\ x_n &= z_{n1} + z_{n2} + \cdots + z_{nn} + y_n \end{aligned} \quad (4)$$

The matrix of technical coefficient A determines the structure and volume of direct inputs of different commodities to produce one unit of production in the sector j . The individual elements of the matrix A are noted as a_{ij} and are calculated as follow:

$$a_{ij} = \frac{z_{ij}}{x_j} \quad (5)$$

Consequently, the technical coefficients matrix can be written as:

$$A = Z(x)^{-1} \quad (6)$$

Using equivalent adjustments, we calculate Leontief's inverse matrix L :

$$X = (I - A)^{-1}Y = LY \quad (7)$$

where I stands for unit matrix ($n \times n$) and $(I - A)^{-1} = L$ represents Leontief inverse matrix. The vertical sum of the Leontief matrix captures the direct and indirect demand of the domestic

sector inputs, thus how much domestic output will grow if demand for the sector is increased by an additional unit.

In the next step, we use input-output model to create employment multiplier. The employment multiplier points out total employment created by one new unit of production for final demand in one sector. The mentioned multiplier can be constructed by following procedure. We divide the number of employees of sector by the total production of the sector (x_n) and we obtain the unit vector of the direct employment coefficients E . Then we multiply the unit vector of direct employment coefficients E with Leontief inverse matrix L and we obtain the matrix of employment cumulative coefficients:

$$EL = \begin{bmatrix} e_1 & \cdots & 0 \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & \cdots & e_n \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} l_{11} & \cdots & l_{n1} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ l_{1n} & \cdots & l_{nn} \end{bmatrix} \quad (8)$$

The multiplier of the employment is then calculated as the corresponding column sum of the matrix elements. The employment multiplier reflects the employment that generates one final consumption unit of the n-th commodity. To determine employment generated by export or domestic demand (direct and indirect employment generated by export and domestic demand), we multiply the matrix EL by export (x) and domestic demand (d) as parts of final demand.

4 RESULTS AND DISCUSSION

Over the past two decades, the Slovak Republic has been one of the fastest-growing transitional economies mainly thanks to export-oriented manufacturing, underpinned by the automotive sector. The global financial crisis slowed growth, but the economy has recovered relatively rapidly.

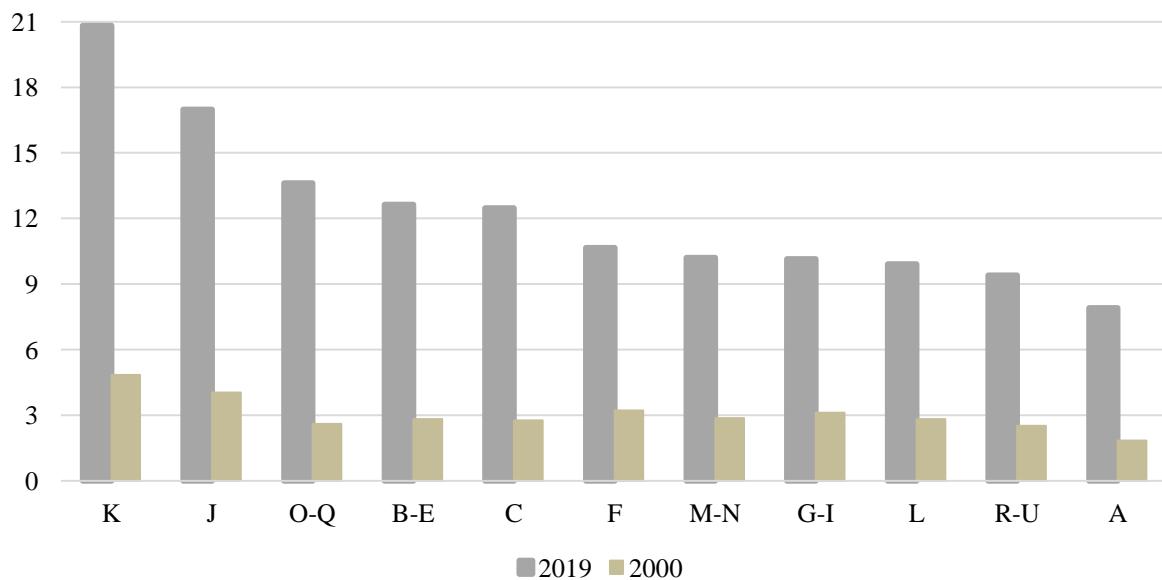
By comparing the total volume of gross output in 2019 (Table 1), sectors such as Industry - except construction (B-E) and Manufacturing (C) are the most important for Slovakia. The increase in total output in these sectors reflects the strong expansion of the automotive industry in Slovakia in recent years. As regards employment, the increasing trend was mainly observed in the service sectors - Information and communication (J), Financial and insurance activities (K), Real estate activities (L) and professional, scientific, and technical activities sector; administrative and support service activities (M_N). The manufacturing sector is still one of the largest employers in Slovakia, but the growth of employment in this sector has not increased significantly in the last 19 years. It is the development of the traditional Slovak sector such as Agriculture, forestry and fishing (A) that is repressed by the development of the automotive industry.

Table 1 Sectoral employment in Slovakia, 2019 (thousand persons)

Sector	G-I	B-E	C	O-Q	M-N	F	R-U	J	A	K	L
Employment (thousands)	633	584	537	487	265	182	77	74	73	47	28
Share on total employment	21	20	18	16	9	6	3	2	2	2	1
Growth rate (%) 2000-2019	38	2	8	7	93	49	42	66	-42	26	49

Source Eurostat database and authors' calculations

The development of wages, expressed as compensation per hour worked, is indicated in euro in Figure 1. The level of compensations in the individual Slovak industries is between EUR 2 per worker (Agriculture, forestry, and fishing sector) and EUR 5 per worker (Financial and insurance activities) in 2000. In 2019, there was recorded a 3 to 5-fold increase in compensation across sectors. The highest level of compensations was again in the information and financial services sector. The income of agricultural workers is traditionally lower, than in manufacturing and services sectors around EUR 8. Manufacturing sector recorded average values around EUR 13 per worker. We can state that there has been a significant increase in compensation in all Slovak sectors in the period of 19 years.



*Figure 1 Compensations of employees per hour of work in EUR, Slovakia
Source Eurostat database and authors' calculations*

At the NACE division level, the manufacturing sector is composed of 24 different subsectors. Manufacturing subsectors are very diverse. The largest employment was recorded in manufacturing subsectors – manufacture of basic metals, motor vehicles, plastic metals which also had considerably higher values of compensations of employees per hour of work. On the other hand, the subsectors with low level of compensations and employment growth were manufacture of basic pharmaceutical products, coke, chemicals.

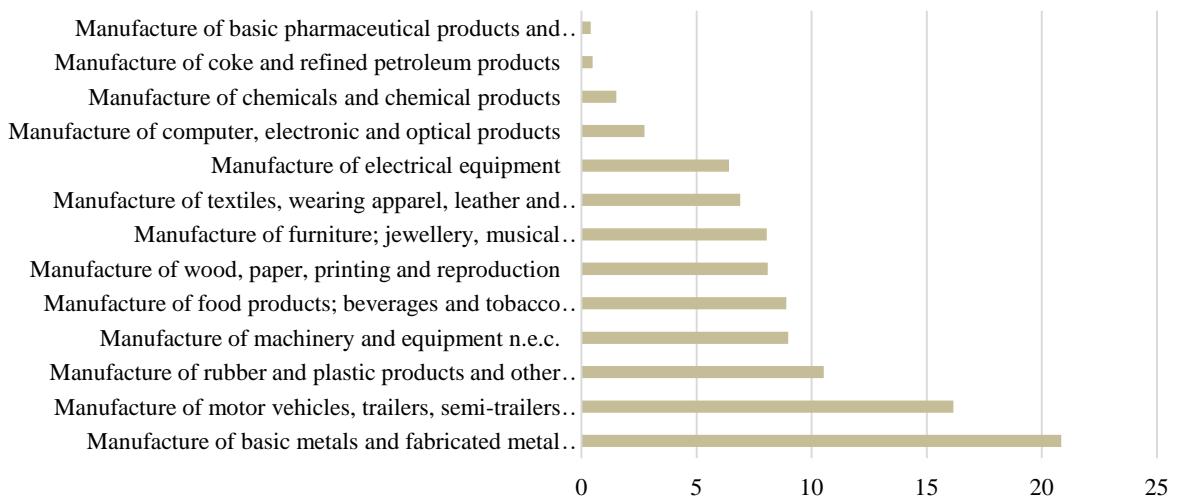


Figure 2 Sectoral employment in manufacturing sector in Slovakia, 2019 (% share of total employment of manufacturing sector)
Source Eurostat database and authors' calculations

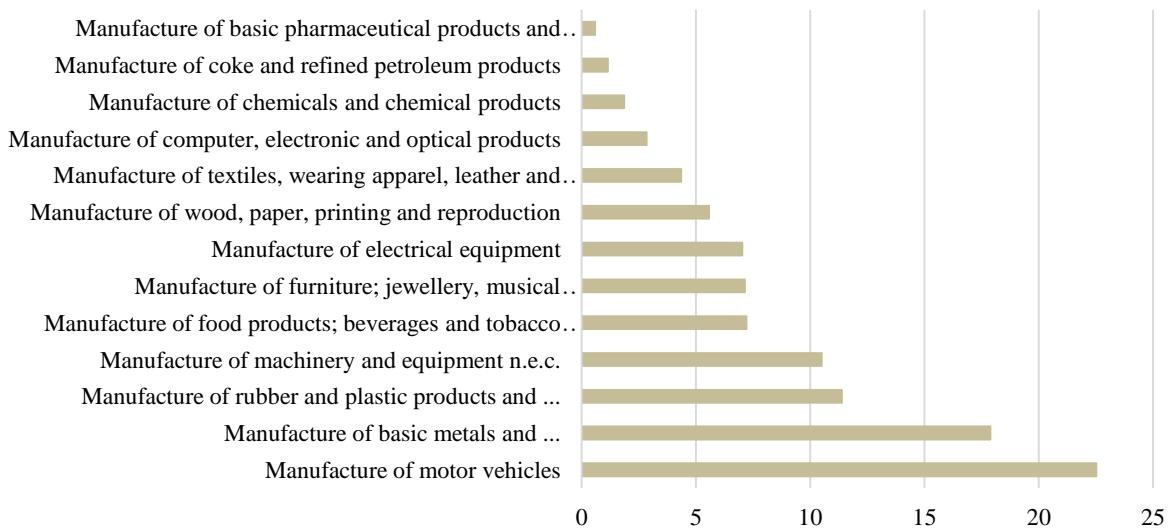


Figure 3 Sectoral compensations of manufacturing sector in Slovakia, 2019 (% share of total compensations of manufacturing sector)
Source Eurostat database and authors' calculations

The second part of the analysis examine the effects on jobs (physical) creation through employment multipliers. The employment multiplier in the selected sector suggests how one-unit increase of production (in our case 1 000 000 USD) due to changes in the sector's final demand will affect the creation of new jobs across the whole economy. Figure 4 shows the values of multipliers for the subsectors of manufacturing sector.

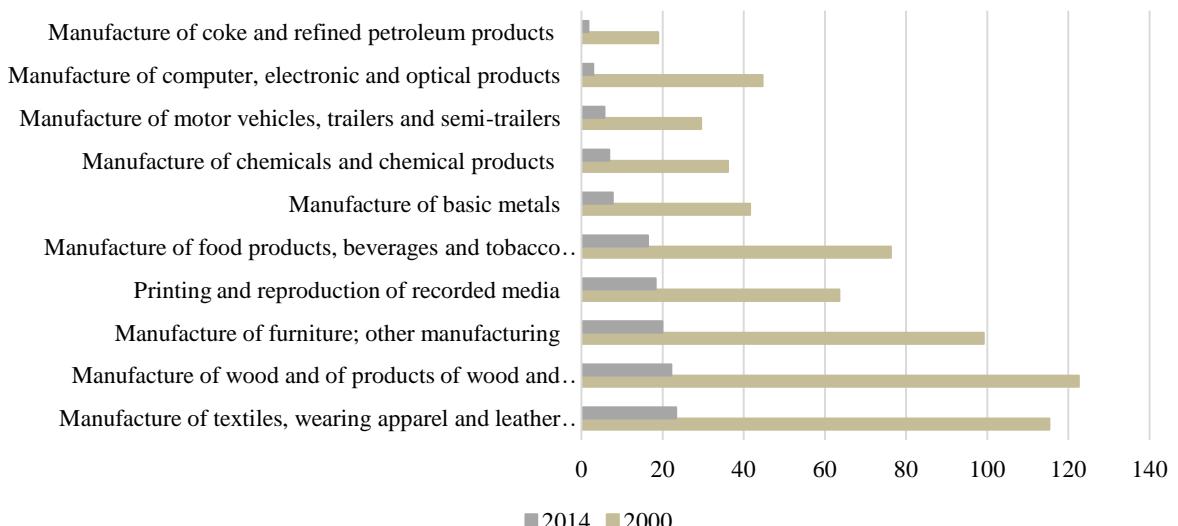


Figure 4 Employment multipliers in Slovakia (Number of jobs created by growth of sectoral output by 1 000 000 USD)

Source WIOD database and authors' calculations

Interestingly, the values of multipliers in all subsectors have decreased over the period 2000-2014. This can be explained by the productivity, automation, and innovation growth in Slovakia, as well as the impact of the crisis consequences. The results revealed that the highest multiplier effect of output growth on job creation in all manufactured subsectors was in manufacture of textiles, wood and products of wood, furniture. The output growth by 1000 000 USD in mentioned subsectors generated around 20 new jobs. A low number of jobs was generated by manufacture of coke, computer and electronic. As expected, manufacture of motor vehicles had significant lower multiplier effects on employment creation due to high automation and imports of intermediate inputs.

The following section pointed out to what part of total employment in manufacturing sector generated by components of final demand – domestic demand and export (Figure 5). Our results pointed to the export-generated employment in Slovakia. In 2014, manufacturing sector recorded around 46% of total export-generated employment and it was a decrease of 8% compared to 2000. Our results indicated high values of export-generated employment in manufacture of fabricated metal products which generated 70 new jobs, motor vehicles 60 new jobs, textiles 36 new jobs. On the other hand, employment in manufacturing sector generated by domestic demand recorded 16% in 2000 and 6% in 2014 of total domestic demand-generated employment.

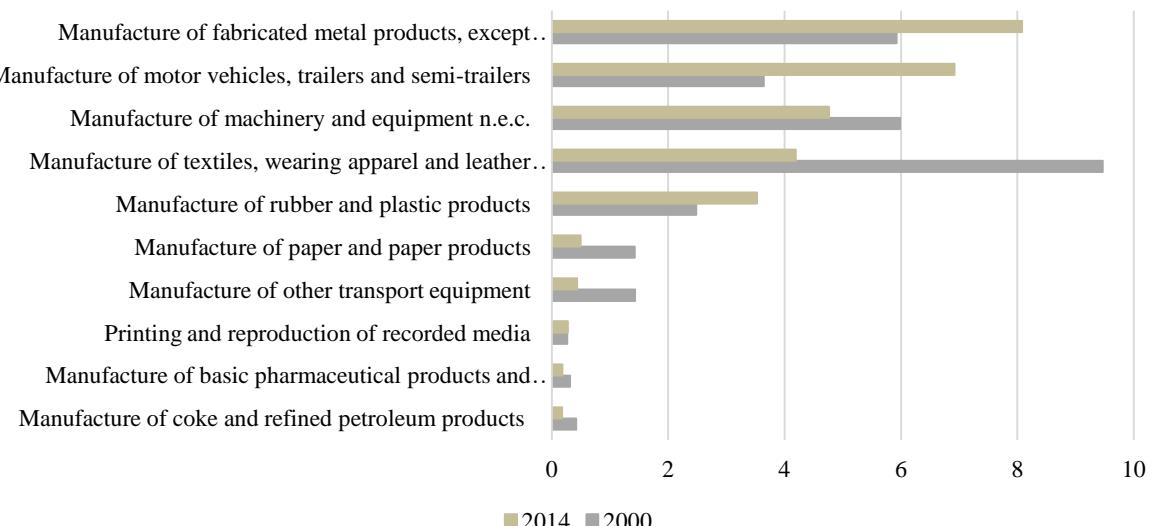


Figure 5 The share of subsector employment on total manufacturing employment generated by export (%)

Source WIOD database and authors' calculations

5 CONCLUSION

Our analysis of manufacturing sector in Slovakia shows significant changes in the analysed period. Industry - except construction and manufacturing sector are the most important sectors for Slovakia in terms of total volume of gross output in 2019. The increase in total output in these sectors reflects the strong expansion of the automotive industry in Slovakia in recent years. Regarding employment, the manufacturing sector is still one of the largest employers in Slovakia, but the growth of employment in this sector has not increased significantly in the last 19 years.

The manufacturing sector is composed of 24 different subsectors and are very different from each other in terms of employment and income. Manufacture of basic metals, motor vehicles, plastic metals had higher values of compensations of employees per hour of work and level of employment. The subsectors with low level of compensations and employment growth were manufacture of basic pharmaceutical products, coke, chemicals.

The values of multipliers in all sectors have decreased in Slovakia over the period 2000-2014. The main reasons were the productivity, automation, and innovation growth, as well as the impact of the crisis consequences. The highest multiplier effect of output growth on job creation in all manufactured subsectors was in manufacture of textiles, wood and products of wood, furniture. Manufacture of motor vehicles had significant lower multiplier effects on job creation. Our results also pointed to the export-generated employment in Slovakia with a dominant position of manufacture of fabricated metal products, motor vehicles and textiles.

Sources

1. BEDNÁROVÁ, L. *Analýza automobilového priemyslu Slovenska a krajín V4*. Journal of Global Science, 2018. ISSN: 2453-756X.
2. EUROSTAT 2019a. National Accounts Aggregates by Industry (up to NACE A*64) [nama_10_a64]. [Extracted on 1.09.2020.] Brussels: Eurostat database.
3. EUROSTAT 2019b. National Accounts Employment Data by Industry (up to NACE A*64) [nama_10_a64_e] [Extracted on 1.09.2020.] Brussels: Eurostat database.

4. GABRIELOVÁ, H. *Štruktúra slovenskej ekonomiky pred a po recesii*. Ekonomický ústav SAV Working Papers, 2012. ISSN 1337 – 5598. Available at: http://www.ekonom.sav.sk/uploads/journals/214_wp_41_gabrielova.pdf.
5. HABRMAN, M. *Impact of Export on Value Added and Employment in Slovak Economy*. EÚ SAV Working Paper, 2013 no. 53. ISSN 1337-5598. Available at: http://www.ekonom.sav.sk/uploads/journals/239_wp_53_habrmann.pdf.
6. HERMAN, E. The Importance of the Manufacturing Sector in the Romanian Economy. *Procedia Technolog* 2016. 22 (1), 976–983. <https://doi.org/10.1016/j.protcy.2016.01.121>
7. LOTO, M. A. *Global Economic Downturn and the Manufacturing Sector Performance in the Nigerian Economy (A Quarterly Empirical Analysis)*. Journal of Emerging Trends in Economics and Management Sciences, 2012. 3 (1), 38–45.
8. LUPTÁČIK, M., HABRMAN, M., LÁBJA, M., REHÁK, Š. *Národochospodársky význam automobilového priemyslu na Slovensku*. Národochospodársky význam automobilového priemyslu pre slovenskú ekonomiku. Bratislava: Ekonomická univerzita v Bratislave, Katedra hospodárskej informatiky. 2013. Available at: https://www.researchgate.net/profile/Stefan_Rehak2/publication/266616701_Narodohospodarsky_vyznam_automobiloveho_priemyslu_na_Slovensku_Empiricke_vysledky/links/54358add0cf2dc341db2b2b5.pdf
9. SLUŠNÁ Ľ., Balog M. *Automobilový priemysel na Slovensku a globálne hodnotové reťazce*. Slovenská inovačná a energetická agentúra. 2015 ISBN 978-80-88823-60-5.
10. WORLD INPUT-OUTPUT DATABASE. World Input Output Database. 2016 National Input Output Tables– Slovakia. 2000 - 2014. Available at: <http://www.wiod.org/database/niots16>.

Kontakt

Ing. Dominika Varga Oravcová
Technická univerzita v Košiciach
Boženy Němcovej 32, 040 01 Košice
Slovakia'
dominika.varga.oravcova@tuke.sk, 0902139936

SUBURBANIZÁCIA BRATISLAVY A JEJ SOCIO-EKONOMICKÉ DOPADY NA ŽENY

SUBURBANISATION OF BRATISLAVA AND ITS SOCIO-ECONOMIC EFFECTS ON WOMEN

René Pawera, Lívia Bott Domonkos

Abstrakt

Publikácia sa zaoberá fenoménom spoločenského života a životnej úrovne satelitov Bratislavы a zachytáva zásadný socio-ekonomický problém spojený s fenoménom tzv. zelených vdov. Hlavným cieľom štúdie je zistíť, či sa na predmestí Bratislavы nachádzajú ekonomicky neaktívne ženy, ktoré možno považovať za zelené vdovy. Hypotézou je skúmať že viac ako polovica týchto žien je nespokojných so životom v suburbanizovaných obciach a ďalej dokázať že viac ako polovica z nich je ekonomicky neaktívnych práve kvôli logistike, a segregácej charakteristike suburbie. Problematike prímestskej spoločnosti a zelených vdov v tejto práci sa venujeme s ohľadom na proces suburbanizácie a špecifický životný štýl ľudí žijúcich v satelitných mestách. Metódou výskumu je spracovanie kvalitatívnych rozhovorov, interpretácie prípadových štúdií, ako aj testovanie hypotéz pomocou štatistických metód.

Klíčová slova: *suburbanizácia, zelené vdovy, index kvality života*

Abstract

This paper deals with the phenomenon of social life and living standards in satellites of Bratislava and picks up one major socio-economic problem connected with green widows. Main aim of the study is to identify whether there are economically inactive women living in the suburbia of Bratislava who can be considered as green widows. The hypothesis is to examine that more than half of these women are dissatisfied with life in suburbanized communities and to prove that more than half of them are economically inactive due to the logistic and segregational characteristics of the suburban. The problem of suburban society and green widows in this paper is discussed with regard to the process of suburbanization and the specific lifestyle of citizens of suburbia. The research methodology also includes analysing of deep interviews, interpreting of case studies as well as testing hypothesis with statistical methods.

Key words: *suburbanisation, green widows, Quality of Life index*

1 ÚVOD

Socioekonomicke dopady suburbanizácie sú otázkou hlavného mesta, ale aj prímestia. Stávajú sa čoraz aktuálnejšie najmä s pribúdajúcou suburbanizáciou Bratislavы, tento problém neboli doposiaľ odborne riešený a popísaný. Pridanou hodnotou publikácie je emonomický pohľad Snaha o vytvorenie komunity už nie je prioritou, keďže sa sem obyvateľstvo stáhlo kvôli vidine pokojného života. Najčastejšie je to práve príroda a pokoj, ktoré nenachádzajú – okrem neustáleho státia v dopravných zápchach dostenú betónovú a tehlovú džungľu uprostred širokého priestranstva, často bez zavedenia inžinierskych sietí a požadovanej technickej infraštruktúry. Reakciou na tento proces je stáhovanie sa späť. V socioekonomickom výskume sa objavuje porovnanie kvantitatívnych a kvalitatívnych dát, komparácia indexu kvality života na základe štrukturovaného rozhovoru podľa QoL. Cieľom výskumu, ktorý sa

uskutočnil v lete 2020 a rozširoval kvantitatívny výskum z rokov 2019 bolo osloviť takéto ženy maďarskej aj slovenskej národnosti v okolí Bratislavы. Podľa vopred stanovenej štruktúry sa s nimi viedli hĺbkové rozhovory porozprávať o živote, preskúmať kvalitu života v suburbiah z ekonomickeho hľadiska a spoznať ich spoločenské či kultúrne tendencie.

2 LITERATÚRA

Slovo suburbanizácia sa odvodzuje z anglického slova *suburb* (predmestie), ktoré vzniklo zlúčením latinského slova *urbs* (mesto) a predpony *sub* (vedľa, za, pod). Význam tohto spojenia slova sa dá interpretovať na príklade starovekého Ríma, kde urodzení a bohatí obyvatelia bývali v centre mesta (za hradbami). Naopak, ľudia z nižšej triedy žili mimo mesta. Podľa *Ouředníčka* (2002, s.39) je suburbanizácia „*proces, ktorým sa rozumie presun obyvateľstva, ich aktivít a zázemia z mesta do jeho okolia*“. Na sociálne dopady suburbanizácie, problematiku zelených vdov a suburbanizáciu žien sa zameriavame zo socio-ekonomickeho hľadiska v ďalšej časti tejto teoretickej kapitoly.

2.1 Zelené vdovy

„Zelená vdova je označením pre ženu, ktorá žije so svojou rodinou/manželom v zeleni vonku z mesta, kde trpeživo čaká, až sa manžel vráti domov z práce. Veľmi blízko k tomuto výrazu má pojem slamená vdova.“ Hnilička uvádza vo svojej práci týkajúcej sa satelitov: „každopádne dochádza k určitej izolácii, ako napríklad nový pojem zelená vdova. Tak sa dnes hovorí ženám, ktoré zostávajú s deťmi osamotené na okrajoch mesta, zatiaľ čo ich muži musia trávia nadčasy v práci v meste, aby mohli splatiť investíciu do využitého rodinného domu.“

V 90. rokoch vznikla nová spoločenská vrstva podnikateľov, ktorá sa veľmi rýchlo snažila prispôsobiť svojmu postaveniu aj životný štýl. Zelené vdovy sú definované ako produkt existencie satelitných obcí so všetkými negatívnymi črtami. Zelené vdovy sa najviac približujú ženám v domácnosti, kde hlavným atribútom odlišnosti je život v satelite alebo v suburbiah. (Smolová, 2009) Do tejto skupiny zaradujeme aj ženy na materskej dovolenke, ktoré sa starajú o jedno alebo viac detí. Obidve tieto skupiny sú v satelitnom mestečku znevýhodnené, predovšetkým z dôvodu nevyhovujúcej dopravnej dostupnosti a závislosti na automobile. Ďalším znakom je určitá osamelosť, kde väčšinu dňa ženy trávia samy v satelitoch, prípadne s deťmi, ktoré zároveň vozia do škôl a na rôzne krúžky. Veľakrát záleží na sociálnej štruktúre satelitov a vzťahoch medzi obyvateľmi, ale rozhodne sa nedá povedať, že život v suburbiah prináša len problémy a negatíva.

2.2 Suburbanizácia

Nové obyvateľstvo suburbí má odlišný životný štýl a iné hodnoty a priority než miestni starousadlíci. Avšak i pôvodní obyvatelia dedín si postupne zvyknú a prispôsobia sa novému životnému štýlu, čím sa postupne stierajú rozdiely medzi mestským životom a dedinským pokojom (Vejchodská, 2007). Vzhľadom k vzdialenosťi satelitov od všetkých služieb, ktoré bývajú umiestnené v blízkom meste, je tu typická závislosť na využívaní automobilov. . (Ptáček, 2002) Ľudia sú odkázaní len na osobnú automobilovú dopravu a nárastom vozidiel vzniká väčšia záťaž na životné prostredie, ako z hľadiska znečisťovania prostredia emisiami, zvýšenej hlučnosti, tak v súvislosti s potrebou výstavby nových diaľnic (Ouredníček - Sýkora, 2002). Vejchodská (2007) uvádza závislosť na automobiloch v dôsledku nízkej obslužnosti satelitov a okrajov miest hromadnou dopravou. A ľudia sa tak stávajú závislými na nákupných centrach na predmestiach, do ktorých musia jazdiť automobilom. Závislými na automobiloch sa môžu stať aj rezidenti mesta, a to v prípade, že centrum mesta postihne taký úpadok, že sú rezidenti nútení uspokojovať svoje nákupné potreby v nákupných centrach a

chcú ich mať aj na suburbiah. Závislosť na automobiloch potvrdzuje aj *Hnilička (2012)*, ktorý tvrdí, že aj vďaka rozšíreným informačným technológiám, ktoré umožňujú prácu z domu, sú obyvatelia stále nútení cestovať do mesta za službami. Rozptýlenosť osídlenia prispieva k nárastu dochádzkovej vzdialenosťi, celkového času stráveného dochádzaním a k vzrastajúcemu objemu individuálnej automobilovej dopravy. (*Moravanská, 2007*) Preto je dnes dôležité toto hľadisko aj pri rozhodovaní o umiestnení domu podľa *Švedu (2009)*.

3 VÝSKUM

Meranie QoL v socioekonomickej podmienkach testoval Székely a Andrásko. Podľa Micháleka sú regionálne nerovnosti väčšie aj vďaka suburbanizácii. Indikátory teritoriálnej vyspelosti, ako sú úmrtnosť, rozvodovosť či predpokladaná dĺžka života pri narodení majú výhodu jednoduchej dostupnosti údajov. Sú však len akýmisi výsledkami bližšie nešpecifikovaných príčin. Poukázanie na príčiny týchto javov môže slúžiť ako podklad pre konštruktívne riešenie QoL¹, zistenie životnej úrovne ľudí a spokojnosti so suburbiami v prípade zelených vdov. Indikátory príčin QoL zahŕňajú charakteristiky prostredia pre život, ako sú vybavenosť, podiel zelene, podiel peších zón, vizuálna atraktivita prostredia, množstvo pracovných miest a pod. V prácach zaobrájúcich sa QoL na úrovni väčších celkov (napríklad kraje, okresy a pod.) sa stretávame skôr v prácach Székely, Rišová, Moravanská, Korec a Andrásko (2016) s aplikáciou indikátorov prejavov, najmä z dôvodu nereálnosti terénneho výskumu na veľkej ploche. Preto sa tu pracuje aj so štatistickými údajmi. Zber dát pomocou dopytovania je kvalitatívny a objektívny, kým zber dát pomocou QoL pri interview odráža subjektívny pocit respondentov.

3.1 Metóda výskumu

Priemerný počet bodov vo vzorke 545 opýtaných na škále od 1 až 5 bola hodnota 2,27, čo znamená skôr nespokojnosť, vo vzorke sa zúčastnilo 229 žien, ich miera spokojnosti bola v priemere na úrovni hodnoty 2,13 (skôr nespokojná). Na základe odpovedí a Likertovej škály sme vypracovali aj QoL. Z výskumu realizovaného v roku 2019 sme vyňali kategóriu žien. Predpokladali sme, že ženy vo veku 25 až 45 rokov sú vo veľkej miere ženy v domácnosti a medzin imi sa nachádzajú aj zelené vdovy. Zaujímali nás odpovede na otázku, aké sú charakteristiky a životný štýl zelených vdov. Vo výskumnej časti práce sa budeme zaoberať klasickým pojmom ženy v domácnosti z ekonomického hľadiska a pokúsime sa o vymedzenie základných rozdielov medzi ženami v domácnosti a zelenými vdovami, ktoré sme identifikovali v dotazníkovom prieskume z roku 2019 pod názvom *Suburbanizácia a identita* ako najväčší problém žien obývajúcich suburbia.

3.2 Hypotézy výskumu

V práci sa venujeme definícii spoločenských problémov v suburbiah, zameriavame sa na syndróm zelených vdov a priblížime kvalitatívny výskum, ktorý sa zameral na testovanie dvoch hypotéz.

Hypotéza 1: Ekonomické problémy žien, súvisiace s životom v suburbiah, sú prejavom syndrómu zelených vdov.

Hypotéza 2: Väčšina žien (viac ako 50% skúmanej vzorky) zažíva pocit nespokojnosti so životom v suburbanizovaných oblastiach.

V práci sme sa rozhodli priblížiť životné príbehy žien v suburbiah a zamerali sa na ekonomickú a spoločenskú participáciu, ako aj mieru segregácie, ktorú život v tomto prostredí zapríčiňuje.

1 Quality of Life, kvalita života

3.3 Kvantitatívny výskum

V kvalitatívnom výskume bolo zozbieraných 545 dotazníkov, z čoho bolo 229 žien, z toho 28 z mesta a zvyšok z obce. Nasledujúca tabuľka znázorňuje životné pomery žien, ktoré majú predpoklad na naplnenie definície zelenej vdovy, čiže bývajú v rodinnom dome, majú vysokoškolské vzdelanie, bývajú na dedine alebo v malom meste v okolí Bratislavы, sú na rodičovskej alebo materskej dovolenke.

Tabuľka 1: Analýza kvalitatívneho výskumu s filtrom premenná žena

<i>Počet žien vo vzorke, kalkulácia N=229</i>	<i>Podiel žien vo veku 18- 30</i>	<i>Podiel žien vo veku 31-45 rokov</i>	<i>Záver</i>
<i>Počet žien, ktoré vyplnilo dotazníky v roku 2019</i>	41%	42%	<i>Menej ako polovica vzorky sú ženy</i>
<i>Počet žien , ktoré bývajú v dome</i>	90%	98%	<i>Nadmerná väčšina býva v rodinnom dome</i>
<i>Ženy, ktoré bývajú v dome a majú VŠ vzdelanie</i>	81%	88%	<i>Ženy, žijúce v suburbiách sú vo vzorke vzdelané</i>
<i>Ženy, ktoré bývajú v dome, majú VŠ vzdelanie a sú na materskej dovolenke</i>	50%	52%	<i>Na materskú dovolenkу chodia ženy vo veku 30-35 rokov</i>
<i>Ženy, ktoré bývajú v dome, majú VŠ vzdelanie a sú na rodičovskej dovolenke</i>	23%	67%	<i>Typický vek na materskú dovolenkу je nad 30 rokov</i>
<i>Žije v malom meste, v meste</i>	23%	12%	<i>Málo žien zo vzorky žije v malom alebo v hlavnom meste</i>
<i>Žije v obci (menej ako 5000 obyvateľov)</i>	70%	80%	<i>Najviac žien zo vzorky žije v suburbiách v obciach</i>
<i>Aktivita v komunitných veciach</i>	12%	6%	<i>Matky počas rodičovskej nie sú veľmi aktívne</i>
<i>Spokojné so životom v suburbiách</i>	33%	42%	<i>Spokojnosť so životom v suburbiách je pre mladších ľudí pozitívnejšie vnímané.</i>

Zdroj:vlastné spracovanie

Je pravdepodobné, že tieto ženy budú nositeľkami charakteristík, blížiacich sa predstave o zelených vdovách (vid'. prieskum, rozhovory alebo analýza internetových prípadových štúdií). Nemecká štúdia, ktorú napísal psychológ *Alexandr Mitserlich* v 70. rokoch, poukazuje na to, že ženy v domácnosti sú v spoločnosti vykorisťované a odsúdené k imobilite aj napriek tomu, že naša súčasná spoločnosť je vysoko mobilná (*Ourednícek, 2008*).

Pokiaľ budú ženy v domácnosti zaradené späť do profesionálneho života, logicky to naplní ich potreby sebarealizácie a uznania. V Nemecku preto prišli s návrhom návratu týchto žien do zamestnania skôr. Z hľadiska ich života sa jedná o ženy, ktoré trávia priemerne 15 rokov v domácnosti kvôli deťom a potom by sa rady vrátili do práce ale sa z pracovných návykov vykoľajili alebo „nemôžu už ďalej vydržať status zelených vdov. Pre návrat späť od sporáku

do kancelárie sa odvážia ženy z rôznych dôvodov: nuda, potreba v rodinnom rozpočte, snaha dopriat' si vyšší životný štandard, často aj zmena situácie po rozvode (Smolová, 2009). Väčšinou u rozvedených žien stúpa tendencia hľadať si stabilné povolanie. NA základe hore uvedenej tabuľky

3.4 Testovanie hypotéz

V štatistických testoch sme sa pozreli bližšie na prvú hypotézu: Ekonomické problémy žien, súvisiace s životom v suburbiah, sú prejavom syndrómu zelených vdov.

H0: Existuje korelácia medzi ekonomickej aktivitou a životom v suburbiah

H1: Neexistuje korelácia medzi ekonomickej aktivitou a životom v suburbiah

Tabuľka 2: Ekonomická aktivity žien v suburbiah

Kontingenčná tabuľka N= 229	Ekonomická aktivity	Ekonomická neaktívna	Odpovede podľa interview neaktívne ženy	Odpovede interview aktívne ženy	R-korelácia	Spolu neaktívnych
Ženy na materskej dovolenke	22	88	3	2	0,34	90
Ženy na rodičovskej dovolenke	19	100	12	3	0,39	112
Spolu	41	188	15	5	0,37	202

Zdroj: vlastné spracovanie

V tomto prípade hodnota Chí kvadráru je 36,17, je to štatisticky významné a Cramerovo V je 0.39, dokazuje že sú ženy ekonomicky neaktívnejšie pretože podľa odpovedí kvalitatívneho výskumu nemajú možnosť a priestor. $r(V) = \sqrt{(X_2 / n * (m-1))}$ $V = \sqrt{36.17 / 229 * 1} = 0.266$ ($m=2$, $n=229$, $X_2= 36,17$.)

Hypotéza 1: Ekonomické problémy žien, súvisiace s životom v suburbiah, sú prejavom syndrómu zelených vdov.

Tento výrok sme testovali najmä s komparáciou v zahraničí. Podľa odpovedí sme vyfiltrovali najviac dôležité a najmenej dôležité odpovede.

Vo výskumu OECD dopadlo Nemecko pomerne zle, lepšia situácia bola v Dánsku, kde existujú štátom financované programy, cielené na návrat žien z domácnosti do zamestnania (Macešková, 2008). Veľa žien pracuje pred a po ukončení materskej dovolenky, najviac sa však vracajú späť do práce po rodičovskej dovolenke po druhom dietati (priemerný počet detí v domácnosti). Z hľadiska žien v domácnosti táto situácia vyzerá inak. Ekonómovia tvrdia, že každá šiesta žena v Európskej únii vo veku 25-54 rokov do práce nechodí a ani ju nepotrebuje, pretože má rodinné povinnosti a manžel je schopný živiť celú rodinu. Podľa štatistik Eurostatu z roku 2012 najviac do práce chodia Švédky, Dánky a Fínky, celkovo v roku 2019 bolo v EÚ zamestnaných 72% žien. Najviac žien v domácnosti žije v oblasti Južnej Európy, a to v Grécku, v Taliansku, v Španielsku, kde stále prevládajú konzervatívne predstavy rodiny, o ktorú sa finančne stará muž. Veľký dôraz na tradičnú rodinu kladie predovšetkým silná katolícka cirkev. V Slovenskej republike pri poslednom sčítaní obyvateľstva v roku 2011 zaškrtlo odpoveď žena v domácnosti 94 tisíc žien, o desať rokov skôr to bolo 86 tisíc. Tu opäť narážame na problém nejasného rozdielu medzi zelenou vdovou a ženou v domácnosti. Hlavným odlišujúcim faktorom je rôzne miesto bydliska, v prípade zelených vdov je to satelit. Ak je žena na rodičovskej dovolenke či v domácnosti, môže podľa zákona neobmedzene podnikat' ako osoba samostatne zárobkovo činná. Pri indexe kvality života sme podľa QoL dávali váhy odpovediam na základe zložiek indexu od 0-100 bodov,

ktoré sme testovali na vzorkách 545 a neskôr pri interview medzi 20 respondentkami. Index sa spriemeroval a váhy boli nasledovne sa zaradil podľa poradie dôležitosti.

Tabuľka 3: Index kvality života v suburbiah Žitného ostrova

<i>Index Kvality života v suburbiah</i>	<i>Dotazníkový výskum* N =229 Index QoL (Y)</i>	<i>štrukturované interview** N=20 Index QoL (X)</i>	<i>Index QoL pre Slovensko (2020)</i>
<i>PPI - Purchasing Power Index* Parita kúpnej sily</i>	50	60	56,52
<i>Safety Index ** Indikátor bezpečnosti</i>	50	70	60,46
<i>Health Care Index - Indikátor zdravia***</i>	40	40	40,05
<i>Climate Index**</i>	40	40	79.82
<i>Cost of Living Index** Náklady na život</i>	30	50	41.88
<i>Property Price to Income** Ratio Cena nehnuteľnosťi k príjmu</i>	10	10	10,17
<i>Traffic Commute Time Index Indikátor dopravnej situácie****</i>	20	40	24,60
<i>Pollution Index- Indikátor znečistenia***</i>	20	70	54.21
<i>Quality of Life Index****</i>	108	128	148.83

zdroj: vlastné spracovanie na základe prieskumov zaokruhlene, údaje pre Slovensko podľa WHO

Existuje korelácia medzi odpovedami respondentiek počas interview, cih odpovede sú pozitívnejšie, ako žien v dotazníku. Celkovo sa dá povedať že ženy sú spokojnejšia ako celková vzorka. Testovaním hypotézy nespokojnosti počas QoL sme sa dozvedeli, že ženy počas interview boli celkovo spokojnejšie ie, ale celkový index SR za rok 2020 v hodnote 148,83 neprekročila ani jedna vzorka, suburbánne ženy sa nachádzajú sa o 35 % menej spokojné ako bratislavské () Hodnota 148,83 sa od leta 2020 znížila na 146. A pri suburbiah sú tieto čísla oveľa menšie. Nakol'ko sme odpovede približovali na Likertovej škále od 1-10 údaje sú zaokruhlené na desatinné čísla (1 sa rovná 10).

Vzorec na výpočet podľa WHO uvádzajúci jednotlivé váhy.

$$\text{Index QoL (Y)} = \text{Math.max}(0, 100 + \text{purchasingPowerInclRentIndex} / 2.5 - (\text{housePriceToIncomeRatio} * 1.0) + \text{costOfLivingIndex} / 5 + \text{safetyIndex} / 2.0 + \text{healthIndex} / 2.5 - \text{trafficTimeIndex} / 2.0 + \text{pollutionIndex} * 2.0 / 3.0 + \text{climateIndex} / 2.0) = 108$$

$$\text{Index QoL (X)} = \text{Math.max}(0, 100 + \text{purchasingPowerInclRentIndex} / 2.5 - (\text{housePriceToIncomeRatio} * 1.0) + \text{costOfLivingIndex} / 5 + \text{safetyIndex} / 2.0 + \text{healthIndex} / 2.5 - \text{trafficTimeIndex} / 2.0 + \text{pollutionIndex} * 2.0 / 3.0 + \text{climateIndex} / 2.0) = 128$$

zdroj: vlastný výpočet podľa stránky WHO, numbeo.com

V 8 kategóriach sa skóre zbierali od respondentov vďaka dotazníkov smerovaných na tieto kategórie a podľa ich váhy sa vyhodnotil značný rozdiel medzi respondentmi dotazníkov(2019) a medzi účastníčkami rozhovoru (2020). Tento rozdiel je oproti slovenskému QoL 148.83 výrazne väčší ako sme očakávali. Môžeme z toho potvrdiť

hypotézu aj s výrazne vyšším percentom, ako sme si stanovili a to nielen na pracovnom trhu, ale v socio-ekonomickej otázke, týkajúcej sa žien. Hypotéza 2 sa tiež potvrdila: Väčšina žien (viac ako 50% skúmanej vzorky) zažíva pocit nespokojnosti so životom v suburbanizovaných oblastiach.

3.5. Kvantitatívny výskum

V hĺbkových rozhovoroch uvádzalo 16 žien z 20, že sa cítia osamelo doma s deťmi, čo je 80 % celkovej vzorky. Blízke osoby v obci neoznačili za priateľky ale za *známe*. Na susedské vzťahy sa objavili rôzne odpovede niekoľko z nich bolo podobných. Túto otázku sme pred rokom uvádzali aj v dotazníku Suburbanizácia a identita a teraz sme si vyfiltrovali odpovede podľa pohlavia. V poslednom kroku sme chceli zistíť, ako chápou respondentky pojem zelená vdova bez toho, aby sme im ponúkli našu definíciu. Otázku sme položili nasledovne: „*Čo podľa vás znamená pojem zelená vdova?*“ Najviac respondentiek si myslelo, že zelená vdova je žena, ktorá trávi čas nakupovaním alebo „*je to označenie pre osamotené ženy, ako napríklad slamený vdopec, tak ženská varianta toho je zelená vdova.*“ Predpokladali sme, že sa ženy spoznajú v dotazníku a v definícii, ale vzorka 20 žien to nepotvrdila, len 20% žien si myslelo, že sú zelenými vdovami. Vo vzorke bolo tiež nízke zastúpenie žien na materskej dovolenke (5), väčšie množstvo žien na rodičovskej dovolenke (13) a len 2 ženy pracovali popri dieťati na polovičný úväzok alebo v nejakej inej forme zamestnania. Zistila sa mierne slabá korelácia medzi bydliskom a formou zamestnania, čím bližšie bývajú k Bratislave tým väčšia pravdepodobnosť je ekonomickej aktivity. Ďalej sa potvrdila aj mierne silná závislosť medzi mierou segregácie žien a ekonomickej participácii, to znamená čím viac sú ekonomicky pasívne, tým viac sa stávajú sociálne segregované.

V spoločenskej participácii sme chceli vedieť, akým spôsobom sa respondentky podielajú na dianí obce, kultúrne, susedsky alebo inou aktivitou. Na otázku či sledujú danie v obci alebo vo svojom úzkom okolí, najčastejšie odpovedali negatívne a to bud' z dôvodu, že nemajú čas, keďže sa starajú o celú domácnosť, alebo sa necítia byť súčasťou komunity napriek tomu, že by sa do nej chceli začleniť. Spracovali sme aj najtypickejšie odpovede na otázku začlenenia sa do komunity a definície obce, pričom sledujeme mieru záujmu o danie v obci v závislosti od životnej situácie respondentiek podľa klastrov, kde sa preukázali značná segregácia a nízka ekonomická a sociálna participácia v komunitných dianiach.

4 ZÁVER

Cieľom práce bolo skúmať kvalitu života cez štrukturované rozhovory obyvateľov Žitného ostrova v podmienkach súčasnej suburbanizácie so zvláštnym zreteľom na ženy a porovnať ich predošlým dotazníkovým výskumom ohľadne suburbanizácie. Pri štúdiu kvality života a života obyvateľov v suburbiah nesmieme zabudnúť na všeobecne známe globálne prístupy ako QoL z WHO alebo indexácie podľa mapy globálnych miest. Publikácia odhalila viaceru prístupov a použila dátá získané na základe kvantitatívneho, kvalitatívneho, objektívneho a subjektívneho prieskumu, pridanú hodnotu má v porovnaní kvantitatívnej a kvalitatívnej vzorky. Na riešenie problému sme zvolili objektívne prístupy k analýze dát pochádzajúcich z kvantitatívneho prieskumu a ku kvalitatívnej časti sme prispeli hĺbkovými rozhovormi zohľadňujúc QoL.

Získali sme škálu zaujímavých rozhovorov, ktoré nám umožnili nahliadnuť do špecifického každodenného života obyvateľov satelitov a ich životného štýlu, ktorý javí známky odlišnosti od životného štýlu obyvateľov mesta, ako aj obyvateľov dediny. Zelené vdovy sa stále častejšie stávajú novou témou pre socio-ekonómov, pretože majú značný dopad na lokálnu ekonomiku a kvalitu života kvôli segregácii v oblasti suburbie. Problémy zelených vdov môžu súvisieť vo svojom počiatku práve aj so životom v suburbiah, kde logistika, zlá doprava, odkázanosť na automobily, odkázanosť na jedného člena domácnosti, ktorý trávi

najviac času doma (najčastejšia je to demografická skupina žien), d'alej je prítomný nezáujem o komunitnú participáciu a nedostatok služieb v okolí. Práca sa zamerala na sledovanie negatívnych a pozitívnych dopadov suburbanizácie na život ľudí v satelitných obciach. Došlo k zhrnutiu vplyvov suburbanizácie na spoločnosť a vývoj obcí najmä na Žitnom ostrove v okolí Bratislavы, kde sa ukázalo, že to nie je len záležitosťou posledných 20 rokov, ale že tato výstavba a spoločenské efekty siahajú hlbšie do minulého storočia a teraz sa odrážajú pri nižšom indexe kvality života a spokojnosti obyvateľov.

Z pôvodného vnímania ako centrálneho bodu existencie a bašty sociálneho a kultúrneho sveta sa pojem „domov“ v suburbiah spája skôr s miestom na oddych, sebarealizáciu, trávenie voľného času a podobne, ale nie vždy vytvára aj pracovné miesta a životnú úroveň pre jej obyvateľov. Ak sa ľudia v suburbiah rozhodnú zmeniť trvalý pobyt, tak je to často riešením konkrétnej životnej situácie, napríklad pri potrebe prihlásiť deti do škôlky, nie je to však regionálna identita, ani ekonomicke vplyvy, ktoré toto rozhodnutie ovplyvňujú. Tieto skutočnosti prispievajú k segregácii a k ekonomickej neaktivite žien v okolí Bratislavы, ktorá sa socioekonomicicky približuje v niektorých aspektoch k západnej Európe. Vidíme, že v slovenských podmienkach je decentralizácia pracovného trhu ešte stále tak nízka, že nedokáže vyhovieť každému členu rodiny a môže tým vytvoriť ročne sa stále zvyšujúci počet socio-ekonomickeho fenoménu, ktorý je produkтом suburbanizácie, a to je práve skupina zelených vdov.

Podčakovanie

Tento príspevok vznikol vďaka finančnej podpore výskumnej dotácie Fondu pre kultúru národnostných menší 2020 číslo projektu 20-170-00232 názov projektu *Životné príbehy ľudí suburbánnych regiónov Žitného ostrova*.

Použitá literatúra

1. ANDRÁŠKO, I., et al. *Kvalita života v mestách: východiská, prístupy, poznatky*, Brno: Masarykova univerzita, 2016. 102 str
2. HNILNIČKA, P. *Sídelní kaše - otázky k suburbánní výstavbě kolonií rodinných domů*. Brno: Host.2012
3. KOREC, P. et kol: *Urban structures and their transformation*: In: Geographia Slovaca Vol 26,2009. s.71-99,
4. MACEŠKOVÁ M. *Suburbanizace a starosta*, in: suburbanizace .cz, Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, katedra sociální geografie a regionálního rozvoje, 2008. str. 72
5. MICHÁLEK,A. *Regionálne mzdové nerovnosti v kontexte kvality života na Slovensku*. Geographia Slovaca, 2007. s. 25-45.
6. MORAVANSKÁ, K . *Local Communities and the Process of Suburbanization*. Život. Prostr., Vol.41, No. 6, s. 292 – 297, 2007
7. SÝKORA, L.. *Suburbanizace v kontextu urbanizačního procesu*. In: Sýkora L.(ed)., Suburbanizace a její sociální, ekonomicke a ekologické důsledky. Praha: Ústav pro ekopolitiku.2002
8. OUREDNÍČEK, M. *Výzkum suburbanizace v České republice: současné tendenze vývoje a možné aplikace*. In: M. Ouředníček, P. Špačková, & J. Novák.(ed)., Sub Urbs: krajina, sídla a lidé. Praha: Academia. 2013.
9. PAWERA R. – BOTT D. L : *Regional disparities caused by the suburbanization of Slovakia's capital city*. In: QUAERE, Volume X. Hradec Králové, 2020
10. PTÁČEK, P. *Suburbanizace v USA a Německu: zdroj inspirace i poučení*. In: Sýkora L.(ed)., Suburbanizace a její sociální, ekonomicke a ekologické důsledky. Praha: Ústav pro ekopolitiku.2020

11. RIŠOVÁ K. *Measurement of subjective and objective dimension of quality of life in geography – overview of approaches*, In : Folia geographica, Acta facultatis studiorum humanitatis et naturae Universitatis Prešoviensis, Prírodné vedy : FHPV PU Prešov. Volume 58, No2. 2016. ISSN 1336-6157
12. Statistický úrad SR : https://slovak.statistics.sk/wps/wcm/connect/514c4631-3ad1-45ea-9266-4e25d492779c/Table_15_Resident_Population_by_activity_status_by_regions_2011_Census.pdf?MOD=AJPERES&CVID=kojGJ3K&CVID=kojGJ3K&CVID=kojGJ3K
13. SMOLOVÁ, K. *Zelené vdovy ako fenomén současné společnosti Green widows as a phenomenon of a current society*, Praha: Univerzita Karlova Praha.2019.
14. SZÉKELY, V. *Urban municipalities versus rural municipalities—selected aspects of quality of life in Slovakia*. EUROPA XXI, 2006, 87.
15. ŠVEDA, M. - ŠUŠKA, P. Et kol: *SuburbAnizácia: Ako sa mení zázemie Bratislavu*. Geografický ústav. SAV.2019. s. 300
16. ŠVEDA, M. *Suburbanizácia: bytová výstavba v zázemí veľkých slovenských miest*, In: *Geographica Slovaca*, Vol 24, Bratislava 2019.
17. VEJCHODSKÁ, E.- LOUDA J. *Partnerství obcí s veřejností při správě městské zeleně*, In: *Urbanismus a územní rozvoj*, 3/2017.

Kontaktné údaje

doc. PhDr. René Pawera, PhD.

Comenius University, Faculty of Management

Department of International Management

Odbojárov 10

P.O.BOX 95

820 05 Bratislava 25

e-mail: rene.pawera@fm.uniba.sk

PhDr. Lívia Bott Domonkos, PhD.

Comenius University, Faculty of Management

Department of International Management

Odbojárov 10

P.O.BOX 95

820 05 Bratislava 25

e-mail: bottlivi@gmail.com

MZDOVÁ DISKRIMINACE ŽEN A GENDER PAY GAP

WAGE DISCRIMINATION OF WOMEN AND GENDER PAY GAP

Peter Marinič, Nikola Straková

Abstrakt

I když je v současné době diskriminace na základě pohlaví zakázána a odsuzována v různých oblastech lidské činnosti a současně je v oblasti pracovního práva zákaz diskriminace i z jiných důvodů než pohlaví, vytrvale se projevuje rozdíl ve mzdách mužů a žen. Článek se věnuje analýze tohoto rozdílu na základě přístupu gender pay gap a to v členění dle krajů, typu povolání nebo vzhledem k vzdělání. Výsledky naznačují, že v ČR dlouhodobě existuje rozdíl ve mzdě mužů a žen, který se v čase v absolutním vyjádření zvyšuje, ale v relativním pojetí klesá. Analýza v členění na kraje a typy povolání sice poukazuje na rozdíly, nicméně nenaznačuje systematickou diskriminaci. Na druhou stranu analýza dle dosaženého vzdělání poukazuje na stoupající rozdíl ve mzdách i nárast relativního gender pay gap, tj. na potenciální diskriminaci žen v souvislosti se vzděláním.

Klíčová slova: mzda, diskriminace, gender pay gap

Abstract

Although discrimination due to sex is currently prohibited and condemned in various areas of human activity, and there is also a prohibition of non-gender discrimination in the labor law, the gender pay gap persists. The article deals with the analysis of this difference based on the gender pay gap approach, broken down by region, type of occupation and education attained. The results suggest that in the Czech Republic there has long been a difference in the wages of men and women, which increases over time in absolute terms, but decreases in relative terms. The analysis broken down into regions and types of occupations points to differences but does not indicate systematic discrimination. On the other hand, the analysis according to education attained points to a rising wage gap and an increase in the relative gender pay gap, i.e., to potential discrimination against women in connection with education attained.

Key words: wage, discrimination, gender pay gap

1 ROVNÉ ZACHÁZENÍ A ZÁKAZ DISKRIMINACE

Společnost se neustále vyvíjí a s ní i pohled na různé aspekty v přístupu k rovnému zacházení se společenskými skupinami v různých situacích. Zákaz diskriminace má v současném právním systému západních demokracií, včetně České republiky, poměrně rozsáhlé pokrytí. Uvedená problematika je obvykle upravena samostatnou právní úpravou. V České republice je součástí právního řádu zákon o rovném zacházení a o právních prostředcích ochrany před diskriminací, takzvaný antidiskriminační zákon.

Antidiskriminační zákon definuje rovné zacházení jako právo nebýt diskriminován a diskriminaci dělit na přímou a nepřímou. Přímou diskriminací se rozumí nepříznivé zacházení z důvodu rasy, etnického původu, národnosti, pohlaví, sexuální orientace, věku, zdravotního postižení, náboženského vyznání, víry, či světového názoru. Nepřímou diskriminaci zákon definuje jako takové zacházení, které na základě zdánlivě neutrálního ustanovení vede k situacím popsaným jako přímá diskriminace. Zákon dále definuje obtěžování, ale i přípustné

formy rozdílného zacházení. Zákon přímo uvádí povinnost zaměstnavatelů zajišťovat rovné zacházení v právu na zaměstnání a přístupu k zaměstnání, včetně odměňování (Zákon č. 198/2009 Sb.).

Problematika diskriminace v oblasti pracovního práva je součástí zákoníku práce. Zákoník práce rovněž definuje přímou, nepřímou diskriminaci a další oblasti s odkazem na antidiskriminační zákon. Specifikuje povinnost zaměstnavatelů zabezpečit rovné zacházení v oblasti pracovních podmínek, odměňování a poskytování jiných peněžitých plnění, odborné přípravy, funkčního nebo jiného postupu v zaměstnání (Zákon č. 262/2006 Sb.).

Zajímavým a ožehavým tématem je konkrétně problematika rovného zacházení a diskriminace zaměstnanců v oblasti odměňování z důvodu pohlaví. Jedná se o mzdovou diskriminaci žen.

Z historického pohledu byla mzdová diferenciace v bývalém Československu značně ovlivněná společenskou a politickou situací. Mzdové rozdíly byly determinovány zejména faktory pohlaví a věku, méně pak kvalifikací nebo schopnostmi. Současně byla určitá odvětví upřednostňována, například hornictví, nebo těžké strojírenství, obdobně jako vybrané kategorie zaměstnanců, například vysoký státní úředníci, příslušníci policejního sboru nebo armády. Celkově však lze situaci charakterizovat jako snahu o mzdovou nivelizaci. Po změně politického, ale zejména ekonomického systému nastávají výrazné změny. Zejména mizí mzdové rozdíly způsobené věkem, mírně klesá vliv pohlaví na mzdovou diferenciaci a současně výrazně stoupá vliv vzdělání (Večerník, 2001).

Aktuální znění zákoníku práce v § 110 říká, že za stejnou práci nebo za práci stejné hodnoty přísluší všem zaměstnancům u zaměstnavatele stejná mzda, plat nebo odměna z dohody. Přičemž stejnou prací nebo prací stejné hodnoty se rozumí práce stejné nebo srovnatelné složitosti, odpovědnosti a namáhavosti, která se koná ve stejných nebo srovnatelných pracovních podmínkách, při stejné nebo srovnatelné pracovní výkonnosti a výsledcích práce. Tento poslední bod definice stejné práce (pracovní výkonnost) se posuzuje podle množství a kvality výsledků práce a je velmi subjektivní, mnohdy není snadné ho objektivně stanovit (Frank Bold Advokáti, 2017). Zaměstnavatel tedy podle zákoníku práce může nastavit nerovné odměňování tam, kde se charakter práce v uvedených parametrech liší. Například připlatí zaměstnancům, kteří podle jeho subjektivního názoru odvádějí více práce s vyšší kvalitou výsledků. Rozdílné odměňování mužů a žen může být tedy z hlediska práva přípustné a nebude se jednat o diskriminaci.

2 METODOLOGIE

K posuzování problematiky mzdové diskriminace žen byla použita data z Českého statistického úřadu (dále jen ČSÚ) o mzdách zaměstnanců, u kterých ČSÚ uvádí i jejich členění na mzdy mužů a žen. Dostupné statistiky zahrnují mimo informaci o průměrných a mediánových mzdách mužů a žen i informaci o jejich rozložení vzhledem k dosaženému vzdělání, vykonávanému povolání a rozložení dle jednotlivých krajů.

Sledované období pro analýzu dat bylo zvoleno v rozsahu let 2011 až 2019 a byla využita následující data:

- průměrná měsíční hrubá mzda a medián mezd – srovnání mezi kraji;
- podíly zaměstnanců, placený čas a hrubé měsíční mzdy podle hlavních tříd CZ-ISCO a pohlaví;
- podíly zaměstnanců, placený čas a hrubé měsíční mzdy podle vzdělání a pohlaví.

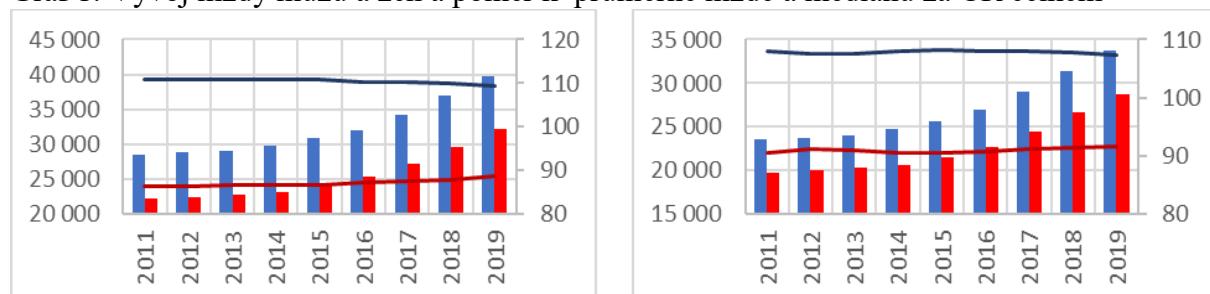
Při analýze mzdové diferenciace, která může vést až ke mzdové diskriminaci, se využívá analýzy rozdílů mezd mužů a žen prostřednictvím měření genderové mzdové mezery (Gender Pay Gap; GPG), která je konstruována jako rozdíl mezd mužů a žen, případně v procentním vyjádření jako podíl tohoto rozdílu ke mzdě mužů (Zajíčková & Zajíček, 2017):

$$\text{GPG} = \text{Wm} - \text{Wf}, \text{ nebo } \text{GPG} = (\text{Wm} - \text{Wf}) / \text{Wm} \times 100$$

3 VÝSLEDKY ANALÝZY DAT A JEJICH INTERPRETACE

Rozbor dostupných dat začneme pohledem na existenci a vývoj genderové mzdové mezery identifikovatelné z dostupných dat za zaměstnance v rámci celé České republiky. Graf 1 přináší pohled a vývoj průměrné mzdy mužů, průměrné mzdy žen a vývoj mediánů u obou pohlaví. Graf rovněž zachycuje i poměr těchto mezd k celkovým mzdám v rámci ČR. Jak je z grafu patrné, mzda mužů po celou sledovanou dobu vyšší než mzda žen, nicméně se ukazuje, že poměr u mezd obou pohlaví k celkové mzdě se snižuje.

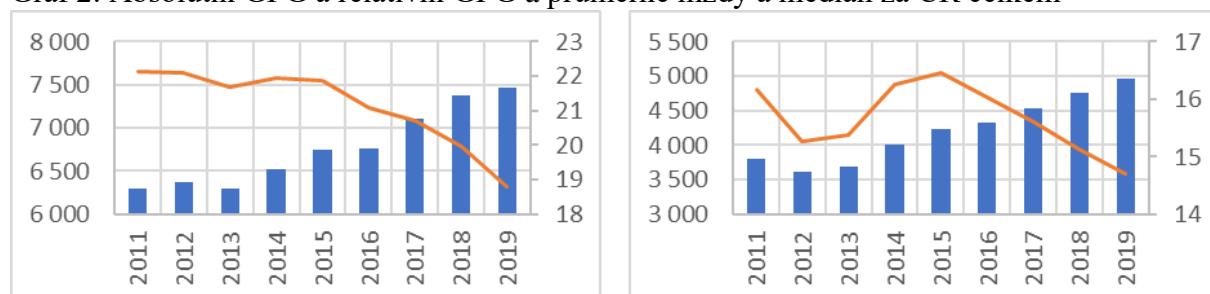
Graf 1: Vývoj mzdy mužů a žen a poměr k průměrné mzdě a mediánu za ČR celkem



Pozn: sloupce = mzda mužů a mzda žen; křivky = poměr k celkové mzdě; vlevo: průměr; vpravo: medián

Zdroj: ČSÚ

Graf 2: Absolutní GPG a relativní GPG a průměrné mzdy a medián za ČR celkem



Pozn: sloupce = absolutní GP; křivka = relativní GPG; vlevo: průměrné mzdy; vpravo: medián

Zdroj: ČSÚ

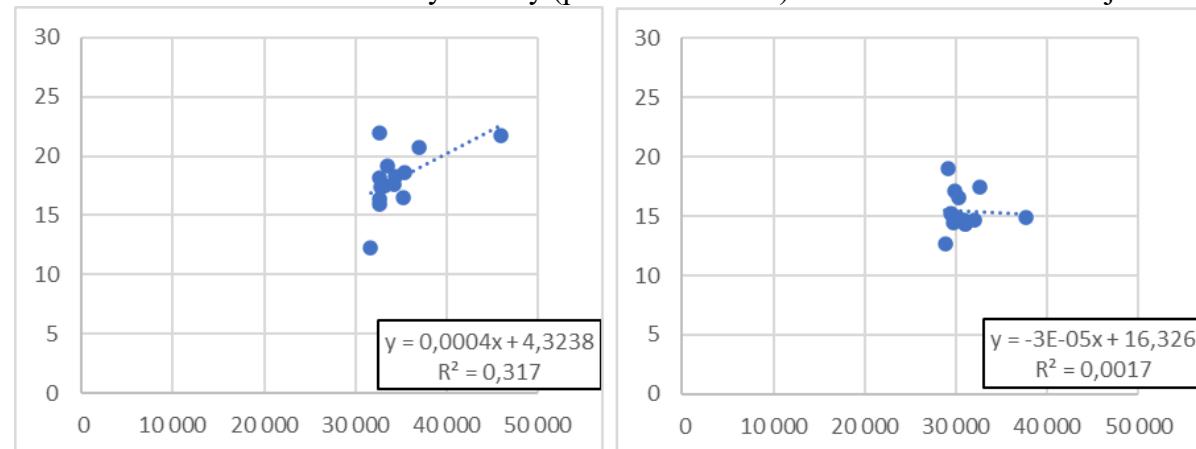
Graf 2 následně analyzuje přímo GPG a to prostřednictvím absolutního a relativního rozdílu. Zatímco absolutní rozdíl v čase narůstá, relativní mezera se mírně zmenšuje. Jelikož průměrná mzda v české republice ve sledovaném období roste, společně s tím roste i medián mezd, je tedy zcela pochopitelné a zřejmé, že tento růst se projevuje i v nárůstu absolutní GPG. Z pohledu omezování potenciální diskriminace žen z pohledu odměňování je potěšující, že relativní mzdová mezera se snižuje.

Tabulka 1: Výše průměrné mzdy a GPG v roce 2019 v členění dle krajů

	celkem	muži	ženy	M (%)	F (%)	rozdíl (%)	M-F (Kč)	GPG (%)
Česká republika	36 336	39 699	32 237	109,3	88,7	20,5	7 462	18,8
Hlavní město Praha	45 928	51 097	39 971	111,3	87,0	24,2	11 126	21,8
Středočeský kraj	36 960	40 559	32 171	109,7	87,0	22,7	8 388	20,7
Jihomoravský kraj	35 356	38 545	31 356	109,0	88,7	20,3	7 189	18,7
Plzeňský kraj	35 208	37 978	31 710	107,9	90,1	17,8	6 268	16,5
Královéhradecký kraj	34 343	37 304	30 489	108,6	88,8	19,8	6 815	18,3
Liberecký kraj	34 226	37 133	30 590	108,5	89,4	19,1	6 543	17,6
Kraj Vysočina	33 443	36 451	29 476	109,0	88,1	20,9	6 975	19,1
Ústecký kraj	33 188	36 194	29 879	109,1	90,0	19,0	6 315	17,4
Moravskoslezský kraj	32 845	35 584	29 397	108,3	89,5	18,8	6 187	17,4
Jihočeský kraj	32 707	35 784	29 267	109,4	89,5	19,9	6 517	18,2
Zlínský kraj	32 688	36 354	28 366	111,2	86,8	24,4	7 988	22,0
Olomoucký kraj	32 668	35 226	29 613	107,8	90,6	17,2	5 613	15,9
Pardubický kraj	32 607	35 111	29 365	107,7	90,1	17,6	5 746	16,4
Karlovarský kraj	31 651	33 709	29 569	106,5	93,4	13,1	4 140	12,3

Zdroj: ČSÚ

Graf 3: Poměr relativní GPG k výši mzdy (průměr a medián) v 2019 v členění dle krajů



Pozn: sloupce = absolutní GP; křivka = relativní GPG; vlevo: průměrné mzdy; vpravo: medián

Zdroj: ČSÚ

Tabulka 1 přináší pohled na distribuci mezd dle jednotlivých krajů. Nejlíp je na tom Hlavní město Praha s nejvyššími výdělkami na osobu (45.928,- Kč), i v členění na mzdu mužů (5.097,- Kč) a žen (39.971,- Kč). V hlavním městě současně ale dochází k nevyšším rozdílům ve mzdách mužů a žen, což lze očekávat právě vzhledem k výši mzdy. Celkově se relativní GPG pohybuje, kromě Karlovarského kraje (12,3%) v rozmezí od 15,9% až 21,8% rozdílu. Hodnoty se tedy pohybují v tříprocentním pásmu od celorepublikového průměru na hodnotě 18,8% rozdílu GPG. Mírnou vazbu velikosti GPG od výše celkové průměrné mzdy je vidět i na grafu 3 ($R^2 = 0,317$).

Další zkoumanou oblastí je distribuce mezd dle typu povolání. Výrazně vyšší mzdu berou zákonodárci a řídící pracovníci (78.832,- Kč) následování specialisty (51.862,- Kč). U těchto dvou skupin rovněž dochází k nejvyšší relativní i absolutní GPG. Ostatní typy povolání pak vykazují relativní GPG v rozmezí od 12,2% rozdílu do 21,1% rozdílu. Druhý extrém představují zaměstnanci v ozbrojených silách, kde je průměrná mzda žen vyšší než u mužů a tedy k záporné hodnotě GPG. Graf 4 poukazuje na existenci slabé vazby mezi výši průměrné mzdy a relativní GPG ($R^2 = 0,183$). Z uvedeného vyplývá, že alespoň u některých typů povolání lze identifikovat potenciální existenci mzdové diskriminace žen, a to konkrétně u výše zmíněných zákonodárců, řídících pracovníků a specialistů. V konkrétních případech se

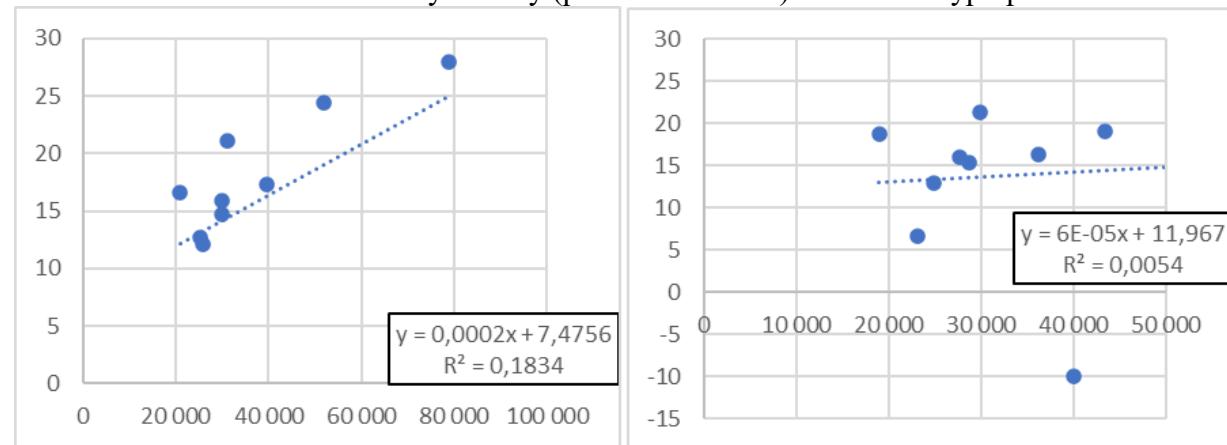
nemusí nutně jednat přímo o diskriminaci v odměňování, ale může jít o diskriminaci v přístupu k uvedeným pozicím nebo v kariérním růstu.

Tabulka 2: Výše průměrné mzdy a GPG v roce 2019 v členění dle typu povolání

	celkem	muži	ženy	M (%)	F (%)	rozdíl (%)	M-F (Kč)	GPG (%)
Celkem	36 336	39 699	32 237	109,3	88,7	20,5	7 462	18,8
Zákonodárci a řídící pracovníci	78 832	86 828	62 522	110,1	79,3	30,8	24 306	28,0
Specialisté	51 862	59 430	44 893	114,6	86,6	28,0	14 537	24,5
Zaměstnanci v ozbrojených silách	41 403	41 169	43 270	99,4	104,5	-5,1	-2 101	-5,1
Techničtí a odborní pracovníci	39 635	43 355	35 833	109,4	90,4	19,0	7 522	17,3
Řemeslníci a opraváři	31 115	31 998	25 254	102,8	81,2	21,7	6 744	21,1
Obsluha strojů a zařízení, montéři	29 805	31 086	26 509	104,3	88,9	15,4	4 577	14,7
Úředníci	29 784	33 785	28 408	113,4	95,4	18,1	5 377	15,9
Kvalifikovaní pracovníci v zemědělství	25 778	27 304	23 986	105,9	93,0	12,9	3 318	12,2
Pracovníci ve službách a prodeji	25 272	27 512	24 003	108,9	95,0	13,9	3 509	12,8
Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci	20 875	22 984	19 167	110,1	91,8	18,3	3 817	16,6

Zdroj: ČSÚ

Graf 4: Poměr relativní GPG k výši mzdy (průměr a medián) v 2019 dle typu povolání



Pozn: sloupce = absolutní GP; křivka = relativní GPG; vlevo: průměrné mzdy; vpravo: medián

Zdroj: ČSÚ

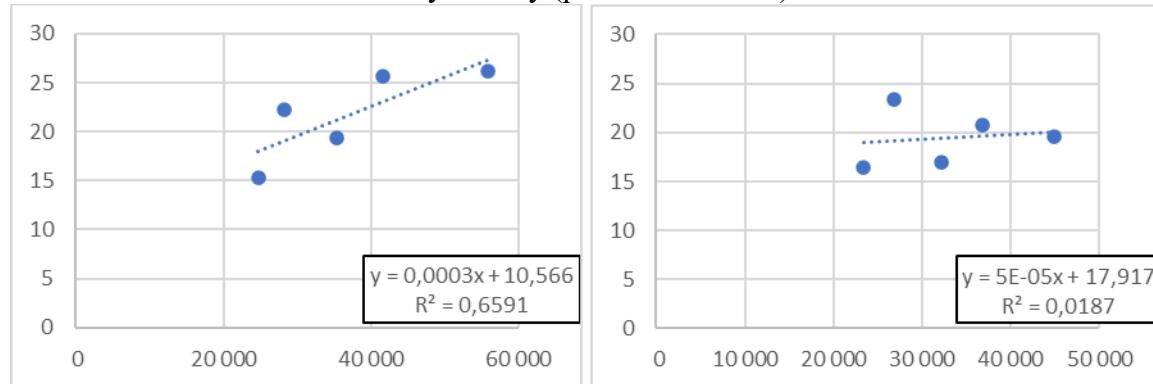
Poslední analyzovanou oblastí je oblast distribuce mezd mezi muže a ženy dle dosaženého vzdělání. Zde je vidět nárůst celkové průměrné mzdy v rámci celé ČR při dosažení vyššího vzdělání. Mimo jiné se tedy potvrzuje, že investice do vzdělání je rozumnou investicí s vysokou návratností. Nicméně, vzhledem k existenci významného rozdílu mezi průměrnou mzdou mužů a žen, naznačují data, že se tato investice více vyplatí mužům než ženám. Kromě skupiny zaměstnanců se základním a nedokončeným vzděláním je u všech skupin členěných dle dosaženého vzdělání relativní GPG vyšší, než je průměr pro celou ČR. Rovněž z grafu 5 vyplývá, že vazba mezi průměrnou výši mzdy a relativním GPG je poměrně silná ($R^2 = 0,659$).

Tabulka 3: Výše průměrné mzdy a GPG v roce 2019 v členění dle vzdělání

	celkem	muži	ženy	M (%)	F (%)	rozdíl (%)	M-F (Kč)	GPG (%)
Celkem	36 336	39 699	32 237	109,3	88,7	20,5	7 462	18,8
základní a nedokončené	24 725	26 629	22 556	107,7	91,2	16,5	4 073	15,3
střední bez maturity	28 264	30 648	23 850	108,4	84,4	24,1	6 798	22,2
střední s maturitou	35 357	39 209	31 623	110,9	89,4	21,5	7 586	19,3
výšší odborné a bakalářské	41 651	49 173	36 560	118,1	87,8	30,3	12 613	25,7
vysokoškolské	55 778	63 527	46 867	113,9	84,0	29,9	16 660	26,2
N e u v e d e n o	30 252	31 877	28 028	105,4	92,6	12,7	3 849	12,1

Zdroj: ČSÚ

Graf 5: Poměr relativní GPG k výši mzdy (průměr a medián) v 2019 dle vzdělání



Pozn: sloupce = absolutní GP; křivka = relativní GPG; vlevo: průměrné mzdy; vpravo: medián

Zdroj: ČSÚ

Vlastní text příspěvku. V šabloně jsou přednastavené styly pro název příspěvku, jméno autora, abstrakt, klíčová slova, dvě úrovně nadpisů, normální text, nadpis literatury, seznam literatury, nadpis kontaktních údajů a text kontaktních údajů. Prosíme dodržovat tyto styly, abychom nemuseli do příspěvků zasahovat a nemohlo tak dojít k jejich narušení.

4 DISKUSE VÝSLEDKU

Genderová mzdová mezera zachycuje existenci nerovnosti v odměňování mezi muži a ženami. V obecné rovině ale čistě z existence genderové mzdové mezery nelze odvodit, že k nerovnosti v odměňování dochází v důsledku diskriminace.

Pokud žena dostává nižší mzdu než její mužští kolegové s identickou náplní práce, je potřeba důsledně prostudovat dokumenty zaměstnavatele, které se týkají odměňování. Na místě je srovnání skutečných náplní práce a rozsahu úvazku. Dále je potřeba vzít v úvahu faktory jako jsou množství a kvalita odváděné práce během sjednaného pracovního úvazku, vyšší odpovědnost za práci podřízených zaměstnanců ve větších provozovnách a úroveň kvalifikace a profesních zkušeností jednotlivých zaměstnanců. Byť firmy nazývají pracovní pozici stejným názvem, v popisu obsahu práce mohou být odlišnosti, které rozdíl ve mzdách ospravedlňují (Advokátní deník, 2020).

Genderové mzdové mezery nemusí být vždy založeny na diskriminačním přístupu a lze je též vysvětlit prostřednictvím ekonomických teorií trhu práce, efektivitou nebo produktivitou práce, vzděláním, případně dalšími sociokulturními aspekty.

Rovněž je logické očekávat, že se vznikající mzdou se bude projevovat růst rozdílů mezi mzdami mužů a žen, a tedy není možné tuto skutečnost považovat za indikaci mzdové diskriminace žen. Nicméně pokud by měly na rozdíl mezd mužů a žen vliv čistě nediskriminační faktory, měl by i při vznikajícím rozdílu mezd mužů a žen, zůstat zachován relativní poměr těchto rozdílů, tj. relativní GPG. I z toho důvodu byla do analýzy zahrnuta identifikace a kvantifikace vazby mezi výši průměrné mzdy a relativního GPG. Ta indikuje existenci přímé vazby mezi uvedenými veličinami, ale jenom u vazby konstruované dle dosaženého vzdělání ji lze považovat za dostatečně silnou.

I když není přímo možné usuzovat na mzdovou diskriminaci žen v odměňování za práci, analýza dostupných dat poskytuje určitou představu o potenciální existenci a rozsahu mzdové diskriminace žen v odměňování za práci.

5 ZÁVĚR

Ze samotné skutečnosti, že existuje rozdíl mezi odměňováním mužů a žen v České republice, nelze přímo usuzovat na skutečnou diskriminaci žen v oblasti odměňování. Přesto lze výše uvedenou analýzu považovat za vstupní náhled na danou problematiku prostřednictvím tvrdých dat, které můžou zamířit pozornost na konkrétní oblasti v dané problematice.

Závěrem lze tedy shrnout, že se sice nejedná o důkaz existence mzdové diskriminace žen, ale že výše provedená analýza identifikuje oblasti, kde k diskriminaci žen může docházet. Tyto oblasti jsou zařazení zaměstnanců mezi zákonodárce a řídící pracovníky, kde je dominance mužů obecně známí fakt, povolání specialistů, kde může hrát významnou roli právní forma realizace daného povolání a určité sociokulturní stereotypy ohledně vhodnosti jednotlivých konkrétních specializovaných činností vykonávaných specialisty právě ženami nebo muži.

A konečně z pohledu dosaženého vzdělání data naznačují, že ženy i když dosáhnou vyššího stupně vzdělání, nepolepší si v odměňování o tolik, jako je tomu u mužů. Vliv na GPG v oblasti vzdělávání může být rovněž způsoben různým zaměřením na obor, ve kterém se vzdělávají muži a ve kterém se vzdělávají ženy. Lze předpokládat, že ženy studují obory, resp. po absolvovaní studia pracují v oboru, který je hůře finančně ohodnocován, než je tomu u mužů. Případně taky na danou skutečnost může mít vliv obecně přijímaný fakt, že ženy jsou s ohledem na svoji vazbu na rodinu a rodinné hodnoty ochotny přijmou i hůře placenou práci, která jim ale umožní lepší skloubení práce a starostlivosti o domácnost.

Použitá literatura

1. *Advokátní deník* [online]. Praha: Česká advokátní komora, 2020 [cit. 2020-12-03]. Dostupné z: <https://advokatnidenic.cz/>
2. *Frank Bold Advokáti* [online]. Praha: Frank Bold Advisory, 2017 [cit. 2020-12-03]. Dostupné z: <https://www.fbadvokati.cz/cs>
3. VEČERNÍK, J. *Mzdová a příjmová diferenciace v České republice v transformačním období*. Praha: Sociologický ústav AV ČR, 2001. 70 s. ISBN 80-85950-55-3.
4. ZAJÍČKOVÁ, D., ZAJÍEK, M. Vývoj Gender Pay Gap a jeho determinanty v ČR – empirická evidence. In: *International Scientific Conference RELIK*. Praha: VŠE. 2017. ISBN 978-80-245-2238-8
5. Zákon č. 198/2009 Sb., o rovném zacházení a o právních prostředcích ochrany před diskriminací a o změně některých zákonů (antidiskriminační zákon)
6. Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce

Kontaktní údaje

Ing. Peter Marinič, Ph.D.

Masarykova univerzita, Pedagogická fakulta

Poríčí 7, 603 00 Brno

Tel: 549 49 6117

email: marinic@ped.muni.cz

Bc. Ing. Nikola Straková

Vysoká škola DTI

Ul. Sládkovičova 533/20, 018 41 Dubnica nad Váhom, Slovenská republika

email: strakova@mail.muni.cz

VEŘEJNÁ SPRÁVA

PUBLIC SERVICE

NUMBER OF PAPERS: 16



ÚSTAVNOPRÁVNÉ VYMEDZENIE ORGANIZAČNÉHO PONÍMANIA ÚZEMNEJ SAMOSPRÁVY V SLOVENSKEJ REPUBLIKE

CONSTITUTIONAL DEFINITION OF ORGANIZATIONAL CONCEPTION OF TERRITORIAL SELF - GOVERNMENT

Jozef Andrejčák

Abstrakt

Ústavnoprávne vymedzenie organizačného ponímania územnej samosprávy je priamo zakotvené v Ústave. Ústavná úprava priamo uvádza formy uskutočňovania územnej samosprávy, kde radíme zhromaždenia obyvateľov, miestne referendum a orgány obce. V rámci príspevku sa zameriame na orgány obce, ako dôležitú a nevyhnutnú súčasť územnej samosprávy. Načrtнем postavenie a úlohy orgánov obce a zameriame sa aj na vzťah starostu a obecného zastupiteľstva z pohľadu praxe.

Klíčová slova: územná samospráva, orgány obce, orgány obecného zastupiteľstva

Abstract

The constitutional definition of organizational conception of territorial self-government is enshrined directly in the Constitution of the Slovak Republic. The constitutional regulation directly mentions the forms of implementation of territorial self-government, where we advise citizens' assemblies, local referendum and municipal authorities, which will be discussed in more detail in the paper.

Key words: municipal authorities, self government, community

ÚVOD

V príspevku sa budeme zaoberať ústavnoprávnym vymedzením organizačného ponímania územnej samosprávy v Slovenskej republike. Ústavná úprava priamo uvádza formy uskutočňovania územnej samosprávy, kde radíme zhromaždenia obyvateľov, miestne referendum a orgány obce, ktorími sa bližšie budeme zaoberať v príspevku. V rámci príspevku sa zameriame na orgány obce, ako dôležitú a nevyhnutnú súčasť územnej samosprávy. Načrtнем postavenie a úlohy orgánov obce a zameriame sa aj na vzťah starostu a obecného zastupiteľstva z pohľadu praxe.

1. ÚSTAVNÉ VYMEDZENIE ORGANIZAČNÉHO PONÍMANIA ÚZEMNEJ SAMOSPRÁVY

Ústavná úprava obsahuje konštítucionalizáciu obecnej samosprávy v troch formách v rámci, ktorých sa môže uskutočňovať samospráva na úrovni obce. Ústavná úprava v čl 67. ods. 1 uvádza formy uskutočňovania územnej samosprávy medzi ktoré zaraduje zhromaždenia obyvateľov obce, miestne referendum a orgány obce. Ústava Slovenskej republiky (ďalej len ústava) tak stanovuje základné formy realizácie miestnej samosprávy, pričom popri priamych formách konštituuje aj nepriame formy jej uskutočňovania. V nadväznosti ústava konštituuje orgány obce a vymedzuje základy ich postavenia a spôsob tvorby (čl. 69 ods. 1,2 a 3 ústavy). Orgánmi obce podľa čl. 69 ods. 1 ústavy sú:

- zastupiteľstvo obce

- starosta obce

Model organizačného a kompetenčného usporiadania orgánov obce je založený na tzv. dualistickom modeli. V tomto prípade už ide o finálne určenie orgánov obce, ktorý už nemôže zákonodarca meniť (zužovať alebo rozširovať). Orgány obce potvrzuje aj zákon o obecnom zriadení. Funkcia starostu je budovaná monokratickym princípe, na rozdiel od zastupiteľstva obce, ktoré je typickým kolektívym orgánom, rozhodujúcim v zbere. Ústavná úprava postavenia orgánov obce sa tak zakladá na rozlišovaní zastupiteľského orgánu (obecné zastupiteľstvo) a výkonného orgánu (starosta obce). Obecné zastupiteľstvo je konštituované z hľadiska kompetencií ako základný orgán. Do pôsobnosti obecného zastupiteľstva patrí rozhodovanie o základných otázkach obce.

Obce sú z hľadiska organizácie budované ako samostatné samosprávne jednotky, ktoré nesú zodpovednosť za zákonom zverené úlohy realizácie verejnej správy. Zákonná úprava nadväzujúc na čl. 69 ústavy konštituuje vzájomný vzťah medzi orgánmi územných samosprávnych celkov tak, aby v rámci vnútorného chodu samosprávy bol „vytvorený funkčný systém určitých vzájomných bŕzd a protiavých umožňujúcich plynulý chod a existenciu obce. Vzájomný vzťah orgánov územných samosprávnych celkov je podmienený tým, že oba orgány sú orgánmi s tzv. originálnou kompetenciou. Majú nezávislé a rovnocenné postavenie, každý na svojom úseku pôsobnosti. Orgány obce nie sú v pozícii vzájomnej nadradenosťi, alebo podradenosťi. Význam oboch orgánov – obecného zastupiteľstva a starostu obce v systéme verejnej správy a územnej samosprávy zvýrazňuje fakt, že ich pozíciu priamo upravuje Ústava SR.

Medzi charakteristické znaky oboch orgánov obce patrí (Palúš, 2010):

- ich základné postavenie a spôsob tvorby sú konštituované samotnou ústavou (čl. 69 ústavy)
- sú konštituované ako orgány, ktorých úlohou je zabezpečovať v prevažnej miere výkon územnej samosprávy (samostatnej pôsobnosti) a na základe zákona aj zabezpečujú výkon prenesenej štátnej správy,
- výkon samosprávnych funkcií (samostatnej pôsobnosti) uskutočňujú v mene príslušného samosprávneho celku,
- pôsobnosť a právomoci sú vymedzené zákonom.

Výkon miestnej samosprávy je subjektívnym právom obce, a obce ako územné samosprávne celky majú k dispozícii ústavné a zákonné prostriedky na ochranu pred neoprávneným zasahovaním do vecí územnej (miestnej) samosprávy.

Význam oboch orgánov narastá v rámci decentralizácie verejnej správy, ktorá priebežne rozširuje pôsobnosť miestnych samospráv v oblasti samostatnej pôsobnosti obce, ako aj v zmysle nastavenia úloh, ktorých plnenie štát deleguje na obce.

2. OBECNÉ ZASTUITEĽSTVO

Obecné zastupiteľstvo je jedným z orgánov obce, prestavuje kolektívny orgán obce zložený z poslancov zvolených v priamych voľbách obyvateľmi obce a je základom verejnej moci v rámci obce.

Obecné zastupiteľstvo tvoria poslanci, ktorí sú volení na štvorročné volebné obdobie. Počet členov obecného zastupiteľstva na nadchádzajúce obdobie určuje, stanovuje obecné zastupiteľstvo v súlade so zákonom o obecnom zriadení. Tento počet nie je možné meniť počas volebného obdobia. Minimálna hranica počtu poslancov sú tria poslanci a maximálna štyridsať jeden. Počet členov mestských zastupiteľstiev v Bratislave a v Košiciach a ich mestských častiach určuje osobitné zákony.¹

¹ Zákon č. 377/1990 Zb. o hlavnom meste Slovenskej republiky Bratislave v znení neskorších predpisov a zák. č. 401/1990 Zb. o meste Košice v znení neskorších predpisov.

Kreácia obecného zastupiteľstva je prejavom zastupiteľskej demokracie na miestnej úrovni. Obyvatelia tak majú možnosť prostredníctvom svojich volených zástupcov – poslancov – podieľať sa a ovplyvňovať správu vecí verejných.

Pôsobnosť obecného zastupiteľstva a jeho zákonné zakotvenie vychádza z ústavného poňatia tohto orgánu obce. Obecné zastupiteľstvo rozhoduje o základných otázkach života obce. Zákonný výpočet úloh obecného zastupiteľstva vo forme príkladov, umožňuje zastupiteľstvu, aby si vo svojom štatúte rozšírilo pôsobnosť o ďalšie záležitosti dotýkajúce sa základných otázok života obce. Obecné zastupiteľstvo je koncepcný orgán, nie je orgán, ktorý by operatívne ad hoc riešil záležitosti bežnej správy obce.

Pôsobnosť alebo charakteristiku obecného zastupiteľstva môžeme uplatniť prostredníctvom niektorých kritérií (hľadisk): formálno právne, obsahové a procesné (Palúš 2018).

Z hľadiska formálno právneho možno vyhradenú pôsobnosť obecného zastupiteľstva rozčleniť do troch skupín:

- vyhradená pôsobnosť, ktorá sa realizuje podľa zákona o obecnom zriadení
- vyhradená pôsobnosť, ktorá sa realizuje podľa zákona č. 138/1991 Zb. o majetku obcí v znení neskorších predpisov
- vyhradená pôsobnosť, ktorá sa realizuje podľa osobitných právnych predpisov, ide o prípady, kedy osobitný právny predpis umožňuje obci regulovať určitú oblasť spoločenských vzťahov.

Z hľadiska obsahového môžeme vyhradenú pôsobnosť obecného zastupiteľstva rozdeliť do týchto oblastí:

- majetkovej – určuje zásady hospodárenia a nakladania s majetkom obce
- ekonomickej – schvaľuje rozpočet, rozhoduje o miestnych daniach, poplatkoch, úveroch a pod.
- normotvornej – prijíma všeobecne záväzné nariadenia, schvaľuje štatút obce
- kreačnej – zriaďuje alebo zrušuje svoje vlastné orgány, volí kontrolóra obce, zriaďuje alebo zrušuje príspevkové organizácie a pod.
- kontrolnej - kontrolouje čerpanie obecného rozpočtu, hospodárenie a pod.
- organizačno politickej – vyhlasuje miestne referendum, zvoláva zhromaždenia obyvateľov a pod.
- prognostickej – schvaľuje územný plán obce
- vnútornej – určuje počty poslancov, počet volebných obvodov, zásady odmeňovania poslancov a pod.

Vyhradenú pôsobnosť obecného zastupiteľstva môžeme členiť aj podľa formálno procesného hľadiska. Ide o to akou formou svojho rozhodnutia ju obecné zastupiteľstvo realizuje a akou väčšinou hlasov sa pri prijímaní týchto rozhodnutí uznáša.

2.1 Orgány obecného zastupiteľstva

Za orgány obecného zastupiteľstva považujeme obecnú radu a komisie obecného zastupiteľstva. Ide o orgány, ktoré obecné zastupiteľstvo volí, odvoláva a sú zložené z poslancov zastupiteľstva a obyvateľov obce (komisie). Obecná rada ako aj komisie obecného zastupiteľstva sú fakultatívne orgány, ktoré obecné zastupiteľstvo zriaďuje podľa potreby s prihliadnutím na počet obyvateľom obce, rozsah jej úloh, právomoci súvisiacich s rozvojom obce. Postavenie obecnej rady a komisií upravuje primárne zákon o obecnom zriadení, ktorý jasne definuje kto zriaďuje obecnú radu, počet jej členov a zloženie, a tiež spôsob rokovania, prijímania uznesení a postavenia komisií.²

²Zákon č. 369/1990 Zb. o obecnom zriadení v znení neskorších predpisov, § 14 ods.1 až 5, § 15 ods. 1 až 4.

Obecná rada

Obecná rada plní dvojjedinú funkciu je iniciatívnym, výkonným a kontrolným orgánom obecného zastupiteľstva a tiež poradným orgánom starostu obce. Z hľadiska teórie del'by moci ide o atypické postavenie, ktoré má však svoju formálnu i obsahovú logiku a opodstatnenosť, nakoľko obecná rada vykonáva svoju činnosť medzi zasadnutiami obecného zastupiteľstva. Starosta ako výkonný orgán nie je viazaný odporúčaniami obecnej rady, zákon mu však určuje pri realizácii, ktorých kompetencií je povinný prerokovať veci s obecnou radou (ide napríklad o sistačné právo starostu).

Obecná rada je zložená z poslancov, ktorých volí obecné zastupiteľstvo. Členovia obecnej rady pracujú na princípe imperatívneho mandátu, teda obecné zastupiteľstvo ich môže kedykoľvek odvolať. Počet členov obecnej rady, pritom tvorí najviac tretinu počtu poslancov. V zložení obecnej rady sa má prihliadať na zastúpenie politických strán, politických hnutí a nezávislých poslancov v obecnom zastupiteľstve.

Základný rámec pôsobenia obecnej rady možno vymedziť, že sa zaoberá bežnými vecami správy obce, avšak nemôže zasahovať formou rozhodnutí do vyhradenej pôsobnosti obecného zastupiteľstva, ani do vyhradenej rozhodovacej právomoci starostu obce. Jej činnosť sa koncentruje hlavne na prípravu materiálov na rokovanie obecného zastupiteľstva po stránke obsahovej a organizačnej. (Palúš, 2010).

Obecná rada nemá pozíciu samostatného orgánu samosprávy navonok, jej účelom je pozitívne pôsobiť na súčinnosť obecného zastupiteľstva a starostu. Pri vhodnom nastavení zloženia obecnej rady a komunikácie poslanci – starosta je pre efektívne a kvalitné fungovanie samosprávy aj z pohľadu prerokovania a prijímania dôležitých dokumentov postavenie rady s prihliadnutím na objektívne zastúpenie, potrebné. Obecnú radu môžeme vnímať aj ako dôležitý prvok pre kvalitnejšie fungovanie a plnení úloh samosprávy.

Komisie obecného zastupiteľstva

Komisie obecného zastupiteľstva ako poradné, iniciatívne a kontrolné orgány môže zriaďovať obecné zastupiteľstvo. Komisie sú zložené z poslancov, ale aj členmi môžu byť aj neposlanci – obyvatelia obce, zvolení obecným zastupiteľstvom. Zákon neurčuje počet ani druhy komisií a ani pomer počtu členov jednotlivých komisií. Ich počet, zloženie a pôsobnosť vymedzuje obecné zastupiteľstvo, podľa potrieb. Komisie sú jednou z organizačných foriem zapojenia obyvateľov obce, podľa možnosti odborníkov z danej oblasti, do rozhodovania obecného zastupiteľstva.

Aj keď pôsobnosť a úlohy a komisií určuje obecné zastupiteľstvo vo všeobecnosti možno konštatovať, že ako iniciatívne a poradné orgány vypracúvajú návrhy, podnety na riešenie rôznych oblastí života obce, ktoré predkladajú obecnej rade a obecnému zastupiteľstvu. Zároveň ako poradné orgány poskytujú stanoviská k materiálom predkladaným na rokovania obecného zastupiteľstva. V rámci kontrolnej funkcie sa podieľajú na kontrole plnenia uznesení, obecného zastupiteľstva a všeobecne záväzných nariadení, dozerajú na hospodárenie s majetkom obce, vykonávajú dozor nad podnikateľskou a investičnou činnosťou obce, kontrolujú ako sa vybavujú stážnosti, podnety obyvateľov obce (Palúš, 2018). Pôsobenie komisií ako orgánu obecného zastupiteľstva je opodstatnené a pokial' ich zloženie a fungovanie je nastavené v čo najširšej objektívnej miere (odborné, politické) je aj prospěšné. Z praxe vieme, že takéto fungovanie komisií, ktoré sa pravidelne zaoberajú materiálmi na zasadnutia obecného zastupiteľstva, riešia podnety obyvateľov, navrhujú riešenia, komunikujú so starostom a obecným úradom prospieva kvalitnejšiemu fungovaniu samosprávy a prináša pozitívne výsledky. Zároveň môžeme hovoriť aj o lepšej pripravenosti poslancov na zasadnutia obecného zastupiteľstva.

3. STAROSTA OBCE

Starosta obce (primátor mesta) je významným predstaviteľom decentralizovanej verejnej moci v obciach, resp. mestách. Ide o verejnú, volenú funkciu miestnej samosprávy, kde sa vo všeobecnosti očakáva profesionálny prístup a schopnosť pracovať v prospech rozvoja obce a záujmov obyvateľov. Súčasná legislatíva kladie na starostu nemalé požiadavky, ktorých zvládnutie, a samostatná realizácia si vyžaduje isté odborné predpoklady

Starosta obce reprezentuje individuálny post a je teda pod výraznejšou kontrolou obyvateľov., ktorí ho môžu z funkcie aj odvolať- Kým obecné zastupiteľstvo predstavuje kolektívny orgán, kde prvok osobnej kontroly nie je až tak zreteľný a poslanci pracuje na princípe reprezentatívneho mandátu t.j. nemožno im dávať príkazy a ani ich odvolať.

Starosta obce je v zmysle čl. 69 ods. 1 ústavy považovaný za jeden z orgánov obce a je výkonným orgánom obce, vykonáva správu obce a zastupuje obec navonok.

Ústava charakterizuje starosta ako jeden z orgánov obce, prostredníctvom, ktorého sa uskutočňuje samospráva obce. Ústava nerozčleňuje pôsobnosť medzi starostu a obecné zastupiteľstvo. Vo všeobecnosti platí, že starosta pôsobí v tých istých veciach ako obecné zastupiteľstvo. Rozdiel je v tom, že obecné zastupiteľstvo pôsobí ako kolektívny orgán a aj rozhoduje o záležitostiach obce kolektívneho charakteru. Starosta sa zaoberá predovšetkým záležitosťami individuálneho charakteru.

Do pôsobnosti starostu ako výkonného orgánu patria aj záležitosti vyplývajúce z preneseného výkonu úloh štátnej správy, ale aj činnosti súvisiace s iniciatívou samotného starostu. Z hľadiska zodpovednosti všeobecne platí, že starosta je za výkon samosprávnych funkcií zodpovedný obecnému zastupiteľstvu a vo veciach preneseného výkonu štátnej správy jeho zodpovednosť upravuje príslušný zákon.

Z hľadiska výkonu miestnej správy sa v poste starostu spája výkon obecnej samosprávy a miestnej štátnej správy.

Pri výkone samosprávnych funkcií prevažujú samosprávne záujmy a ich základný rámec vymedzuje zákon o obecnom zriadení a ďalšie zákony. Všeobecne platí, že starosta vo veciach správy obce rozhoduje vo všetkých záležitostiach, pokiaľ nie sú zákonom, alebo štatútom obce vyhradené obecnému zastupiteľstvu. Obecné zastupiteľstvo nemôže zasahovať do vyhradenej pôsobnosti starostu vymedzenej zákonom o obecnom zriadení. V oblasti preneseného výkonu štátnej správy zabezpečovanej starostom prevládajú štátne alebo verejnoprávne záujmy, ktorých kontrolovanie je na strane vlády.

Starosta obce vystupuje ako orgán zastupujúci obec navonok, hlavne vo vzťahu k štátnym orgánom, právnickým či fyzickým osobám. Zároveň plní reprezentačné povinnosti vyplývajúcich z plnenia jednotlivých úloh.

Starostu obce volia obyvatelia obce na štyri roky vo všeobecných, priamych voľbách. Pri voľbách sa uplatňuje väčšinový systém s relatívnou väčšinou zúčastnených voličov, t.j. starostu môže teoreticky zvoliť aj jeden volič , ktorý sa na voľbách zúčastní. Novozvolený starosta sa následne ujíma svojej funkcie zložením sľubu na ustanovujúcom zasadnutí obecného zastupiteľstva. (Tekeli, 2014)

V súvislosti s kreovaním funkcie starostu úzko súvisí aj počet volebných období, na ktoré môže byť tá istá osoba zvolená. Súčasný právny stav umožňuje uchádzať sa o funkciu starostu neobmedzený počet volebných období a zároveň môže vykonávať mandát poslanca mimo zastupiteľstva v obci kde je starostom. Počet volebných období ako aj kumulácie funkcií starostu obce vyvoláva viacero odborných, ale aj laických diskusií, ktoré svojimi argumentami vyjadrujú podporu či už obmedzeniu počtu volebných období starostu, alebo nemožnosť sa uchádzať o ďalšie funkcie ako napr. poslanec VÚC.

Podľa súčasného právneho stavu starostu zastupuje zástupca starostu, táto funkcia v pôvodnom znení zákona o obecnom zriadení nebola, vyžiadala si to samotná prax. Hlavným dôvodom bolo zabezpečenie kontinuity správy obce jej najvyšším výkonným orgánom.

Zástupcu starostu, spravidla na celé funkčné obdobie, poverí starosta zastupovaním, do 60 dní od zloženia sľubu starostu. Iba za predpokladu, že starosta svojho zástupcu v uvedenej lehote nepoveril, zvolí zástupcu starostu obecné zastupiteľstvo. Starosta môže zástupcu kedykoľvek odvolať a opäťovne platí lehota 60 dní na určenia iného zástupcu starostu.

4. VZŤAH OBECNÉHO ZASTUPITEĽSTVA A STAROSTU OBCE

Vzťah starostu a obecného zastupiteľstva môžeme vnímať ako jeden z najdôležitejších v celom systéme obecnej samosprávy. Význam a podstatu tohto vzťahu možno odvodiť od rozsahu úloh, ktoré samospráva vykonáva a zabezpečuje. Samosprávou obce rozumieme samostatné rozhodovanie a uskutočňovanie všetkých úkonov súvisiacich so správou obce. Základnou úlohou obce z pohľadu výkonu samosprávy je starostlivosť o všeobecný rozvoj územia a potrieb jej obyvateľov. Pri zabezpečovaní jednotlivých úloh rozhoduje obce, prostredníctvom svojich orgánov, ktoré nesú za svoje rozhodnutia zodpovednosť.

Takéto všeobecné konštatovanie v plnom rozsahu podporuje zákon o obecnom zriadení, ktorý priamo zakotvuje náležitosti patriace do pôsobnosti obce.³ V zákone obsiahnuté obsahové zameranie samosprávnej pôsobnosti obce poukazuje nielen na ich množstvo a rôznorodosť, ale aj na význam a dôležitosť z hľadiska obyvateľov, ako aj na odbornosť a celkovú náročnosť pri rozhodovaní a riešení. Z uvedeného vyplýva, že pri výkone samosprávy je obce je dôležitý prvok ľudský faktor reprezentovaný hlavne starostom a poslancami obecného zastupiteľstva. Je pochopiteľné, že aj keď ústavná úprava výslovne hovorí, že samospráva obce sa uskutočňuje na zhromaždeniach obyvateľov, miestnym referendom a orgánmi obce, hlavná tarcha je na strane starostu a obecného zastupiteľstva. Danú skutočnosť potvrzuje zákon o obecnom zriadení, ktorý realizáciu samosprávnych úloh a kompetencií obce delimituje hlavne medzi zastupiteľstvo a starostu obce a len výnimcoľne ju spája s miestnym referendom v podobe jeho obligatórneho vykonania.⁴

Zákonná úprava samosprávnej pôsobnosti obce z hľadiska subjektu jej vykonávania preferuje obecné zastupiteľstvo, ktoré rozhoduje o základných otázkach obce, zákon presne vymedzuje záležitosti, o ktorých môže rozhodnúť len daný orgán.⁵ Starosta obce podľa toho istého zákona rozhoduje o všetkých veciach správy obce, ktoré nie sú zákona alebo štatútom zverené do pôsobnosti obecného zastupiteľstva (Tekeli, 2014). Starosta ako najvyšší výkonný orgán obce vykonáva v samosprávnej oblasti obecnú správu s dominujúcimi samosprávnymi záujmami a to hlavne v podobe schválených uznesení obecného zastupiteľstva.

Pri výkone samosprávy sa predpokladá spolupráca a istá súčinnosť starostu a obecného zastupiteľstva, ktorá sa opiera o tri piliere vyjadrené priamo v zákone (Palúš, 2010).

- starosta a obecné zastupiteľstvo sú samosprávne orgány obce, odvádzajúce svoje postavenie od obyvateľov obce, ktorí ich volia v priamych voľbách
- pôsobnosť obidvoch orgánov obce je koncipovaná tak, že obsahovo a realizačne smeruje k rozvoju obce a k potrebám jej obyvateľov
- pôsobenie starostu a poslancov zastupiteľstva sa odvíja od sľubu, ktorý skladajú pri nástupe do funkcií

Z hľadiska reálneho fungovania súčinnosti medzi starostom a zastupiteľstvom aj z pohľadu skúseností z praxe je dôležité, aby zákon poskytoval konkrétnie prostriedky upravujúce a smerujúce k súčinnosti a zároveň ich dopĺňal istým systémom vzájomných brzd. Tak, aby deklarovaná súčinnosť mala reálnu podobu aj v aplikačnej praxi.

V rámci vzťahu spomínaných orgánov obce môžeme hovoriť aj o vzťahu k rokovaniu obecného zastupiteľstva, vrátane jeho zvolávania a jeho zasadnutí.⁶ Rokovanie obecného

³ Zákon č. 369/1990 Zb. o obecnom zriadení v znení neskorších predpisov, § 4 ods. 3

⁴ Zákon č. 369/1990 Zb. o obecnom zriadení v znení neskorších predpisov, § 13 ods. 3

⁵ Zákon č. 369/1990 Zb. o obecnom zriadení v znení neskorších predpisov, § 11 ods. 4

⁶ Zákon č. 369/1990 Zb. o obecnom zriadení v znení neskorších predpisov, § 12

zastupiteľstva priamo upravuje zákon o obecnom zriadení. Starosta zvoláva zasadnutia obecného zastupiteľstva, predsedá im a viedie ich rokovanie. Poslanci majú právo na zvolanie aj obecného zastupiteľstva mimo riadneho plánovaného rokovania (mimoriadne zasadnutie), starosta je v takomto prípade povinný zvolať zasadnutie zastupiteľstva. Zasadnutie možno uskutočniť aj keď ho starosta nezvolá, v takomto prípade zvoláva zasadnutie zástupca starostu alebo poverený poslanec. Legislatívne je taktiež riešená otázka ak starosta odmietne dať hlasovať o programe zasadnutia, alebo jeho zmene resp. Ak odmietne dať slovo na rokovanie poslancovi zastupiteľstva. V lehote stanovenej zákonom starosta podpisuje uznesenia, všeobecne záväzné nariadenia, ktoré zastupiteľstvo schválilo. Voči uzneseniam obecného zastupiteľstva môže starosta obce uplatniť tzv. sistačné právo, t.j. pozastaviť ich výkon tým, že ich v uvedenej lehote nepodpíše.⁷ Zastupiteľstvo však môže sistačné právo starostu prelomiť 3/5 väčšinou všetkých hlasov, ak do dvoch mesiacov predmetné uznesenie potvrdí. Výkon potvrdeného uznesenia starosta už nemôže pozastaviť.

Zákon o obecnom zriadení predpokladá súčinnosť starostu a obecného zastupiteľstva, ale v určitých prípadoch ju doslova vyžaduje a podmieňuje ďalšiu platnosť právnych úkonov vykonávaných v mene obce. Oprávnenie rozhodovať o právnych úkonoch je v zmysle zákona rozdelené hlavne medzi starostu a obecné zastupiteľstvo.

Ak ide napríklad o majetkovoprávne úkony, o ktorých rozhoduje obecné zastupiteľstvo a tie by urobil len starosta obce bez predchádzajúceho rozhodnutia zastupiteľstva, neboli by platné a nezavázovali by obec. Starosta obce nemôže bez prejavu vôle obecného zastupiteľstva rozhodovať v majetkovoprávnych veciach, pretože mu to zákon o obecnom zriadení a ďalšie právne predpisy nedovoľujú. Znamená to, že v prípade právnych úkonov, ktoré patria do právomoci jedného z orgánov obecnej samosprávy, nemôže iný orgán o takejto veci právne relevantne rozhodnúť.

Skúsenosti a aplikačná prax ukazujú, že istým spôsobom fungujúci vzťah starosta – obecné zastupiteľstvo, je nevyhnutný pre plnenie samosprávnych úloh a kompetencií oboch orgánov. Pre takéto fungovanie je dôležité ak bez závažnejších problémov fungujú aj orgány obecného zastupiteľstva, ktoré dokážu prerokovávať jednotlivé veci a uplatňovať svoju poradnú funkciu vo vzťahu k orgánom obce. Zároveň je, ale potrebné nastaviť zákonné pravidlá pre fungovanie týchto orgánov obce tak, aby v prípade potreby boli usmernené.

5. ZÁVER

Záverom môžeme zhrnúť, že ústavnoprávne a ďalšie legislatívne vymedzenie organizačného ponímania územnej samosprávy je pre samotný výkon samosprávy postačujúce. Fungovanie orgánov samosprávy je z pohľadu aplikačnej praxe ovplyvnené aj viacerými faktormi či už na strane starostu obce alebo obecného zastupiteľstva. Dôležité pre vyvážené fungovanie samosprávy aj v zmysle všeobecne uznávaných princípov dobrej verejnej správy, je uplatňovanie zákona pri výkone samosprávnych úloh. Nemenej dôležitou súčasťou je fungujúci vzťah obecné zastupiteľstvo – starosta minimálne na úrovni orgánov obecného zastupiteľstva tak, aby samotné orgány mali svoje opodstatnenie v praxi a dokázali napĺňať úlohy stanové zákonom.

Použitá literatúra

1. PALÚŠ, I. a kol. 2018. Formy uskutočnovania obecnej samosprávy. Košice: Fakulta verejnej správy, UPJŠ. ISBN 978-80-8152-663-3.
2. PALÚŠ, I. – JESENKO M. a KRUNKOVÁ A. 2010. Obec ako základ územnej samosprávy, UPJŠ Košice, Fakulta verejnej správy, Košice. ISBN 978-80-8129-003-9.

⁷ Bližšie pozri analýzu sistačného práva a jeho možné patové situácie v praxi. Palúš, I. a kol.: Formy uskutočnovania obecnej samosprávy. Košice: Fakulta verejnej správy, UPJŠ, 2018, s. 113 a nasl.

3. PALÚŠ, I.2017. Teoreticko-právne východiska obecnej samosprávy (so zameraním na podmienky Slovenskej republiky). In: Zborník príspevkov z konferencie Formy uskutočnenia obecnej samosprávy. Košice UPJŠ, Fakulta verejnej správy. ISBN 978-80-8152-543-8.
4. TEKELI,J.- M.HOFFMAN, 2014. Zákon o obecnom zriadení – komentár. Wolters Kluwer, Bratislava. ISBN 978-80-8168-034-2.
5. Zákon o č. 369/1990 Zb. o obecnom zriadení
6. Zákon č. 377/1990 Zb. o hlavnom meste Slovenskej republiky Bratislave
7. Zákon č. 401/1990 Zb. o meste Košice v znení neskorších predpisov

Kontaktná adresa

Jozef Andrejčák, Mgr.
FVS UPJŠ, Popradská 66, Košice
Adresa: Zupkova 7, 040 22 Košice
TEL. +421908367338
andrejcak207@gmail.com

FUNCTIONING OF CIVIC ASSOCIATIONS IN SELECTED DISTRICTS OF SLOVAKIA - ROOM FOR IMPROVEMENT?

León Richvalský

Abstract

Our paper aims to analyze the development of civic associations in Slovakia, focusing on the district of Piešťany from the Trnava region. We deal with the issue of civic association, its importance for society, the functions it fulfills and its current legislative regulation in Slovakia. In the following pages, we analyzed the number of civic associations in the selected district, and divided them by the main focus of their activities. Furthermore, we have chosen four civic associations from the district of Piešťany, and conducted interviews with their representatives. During the interviews, we learned about real experiences from the managing of civic associations, which complements the acquired theoretical and quantitative knowledge and reveals problems encountered during their functioning.

Keywords: *association, civic associations, democratic regime, NGO, society*

1 INTRODUCTION

Civic association and its freedom is among the basic preconditions of civil society, which is the foundation of a healthy democratic regime. Freedom of association in our case is emphasized mainly in the context of independence from the government, which allows and supports it, but does not organize it. Association itself, as well as civil society have many advantages for a democratic regime, such as support and development of social values and social capital, or regarding government and its actions - in both positive and negative ways. (Vajdová, 2005) According to Boukal (2009), civil society protects against the emergence of individualism, thus preventing the breakdown of society into individuals pursuing only their interests. The functioning of civil society, civic associations and the activities arising from them are often collectively referred to as the third or non-profit sector. It fills an area that does not fall within the interests of the first or second sector, i.e. neither government (public), nor private (business). It is specific by its voluntariness, associating and all actions are based solely on free will, and the provision of a wide range of services happen without targeting profit. (Sargeant, Shang, 2010) Similarly, Zacharová (2015) states that the non-profit sector provides activities insufficiently covered by the first two sectors, and its organizations are not established in order to make a profit. Third sector organizations are collectively referred to as non-profit organizations, because their aim is not to maximize profits, but to provide certain services and goods to the general public.

There are several causes and factors that affect the development of the third sector in different countries. Bútora (1998) described the most frequent ones from a global perspective. The tasks of the third sector are primarily: to compensate for the shortcomings of government and market mechanisms; the pressure of citizens in the case of authoritarian regimes (bottom-up initiative); or the penetration of new ideas into society. At this point, the author emphasizes the development of communication technologies and the internet, which greatly simplifies the spread of examples from foreign countries and allows the public to be easily informed about the activities of the civic sphere within the country. Other factors of development include the role of the third sector in the social dialogue with the state, its ability to form coalitions between its own organizations, but also the support of civic participation in decision-making by democratic countries. Author also recognizes importance (especially in the case of

developing countries) of the economic strengthening of the middle class, the work of foreign voluntary organizations and the support of the third sector by international agencies.

According to Zietlow (2018), the universal features of non-profit organizations applicable in most democratic regimes are: public service as the main goal; organizational structure corresponding to a non-profit or charity organization; management excluding private interests and profits; exemptions in their taxation; as well as tax benefits for donating donors. According to Macháček (2015), the main feature of a democratic civic association is its voluntariness in both directions - when joining the association and leaving as well. The pluralism of associations of the same focus and the possibility of simultaneous membership in several associations are mentioned as further defining features. In the functioning of non-profit organizations, Boukal (2009) considers the blending of three basic principles, which are egoism, mutualism and altruism. In this context, egoism is not defined negatively, it is described as a person's desire to enrich himself spiritually, in the form of self-realization or gaining a good feeling from helping others. Mutualism appears in the form of belonging - association brings certain benefits which are mutual, and to some extent same for all associating individuals. The author identifies altruism as dominant in many cases, as people in non-profit organizations often make certain sacrifices in the course of their activities, which are selfless and for the good of others.

In the conditions of the Slovak Republic, civic association is a dynamic part of the political system, which has undergone several significant changes during the last thirty years of the democratic regime. By the end of 2019, almost 64,000 organizations based on the principle of voluntariness and civil society were active within non-governmental organizations, most of which were civic associations - 55,854 individual subjects. However, civic association does not only cover the area of leisure activities, it is an important element in any democratic regime. The importance of associations, civil society and non-governmental organizations is not only emphasized in the scholar literature, but especially in practice. The goal of these organizations (and essentially the whole third sector) is to complement the government and free market in areas which are insufficiently covered. Activities and services which do not bring financial profit, public benefit activities, philanthropy and protection of the interests of various social groups – these create the domain which can be used as an assessment of the maturity of society. The number of such organizations in the Slovak Republic has a long-term growing character, which is also positively evaluated by Gajdošová (2019), who considers this situation to be a good indicator in the development of democratic rule. As the author further states, associations are not strictly monitored through reports about their activities, they do not have a set of permitted activities, the membership of citizens is not forced and the associations are not managed by any central organization. This form of association is therefore diametrically different from the practice before 1989. As Bútora (1998) states, civic associations and non-profit organizations have the best conditions for development in a democratic regime, and the quality of a democratic regime depends on the functioning of this domain at the same time.

2 CIVIC ASSOCIATIONS IN THE PIEŠŤANY DISTRICT

Currently in the Slovak Republic, it is possible to participate in civic association in several ways, primarily within non-governmental non-profit organizations (NGOs). Association also takes place at levels other than civic, e.g. in political parties and movements, in the matters of profitable activities, to ensure the proper execution of certain professions, in churches and religious societies, or in the execution of hunting right. (Act 83/1990 Coll.). However, the subject of our interest are organizations acting primarily as an expression of civil society, in

which every citizen can freely participate, and does not become a member because of external influences - solely on the basis of his will and beliefs. From a politically normative point of view this claim is confirmed, as political parties focus primarily on political competition - against which the third sector is defined; despite some common features, churches have different functions within their voluntariness and self-governance; and interest associations of legal entities differ mainly in the issue of non-profitability. (Strečanský - Murray Svidroňová - Andrejkovič, 2017) Therefore, among the non-governmental non-profit organizations mainly supporting civil society and its development, we include following entities stated in table 1.

Table 1 Entities of civic association in the Slovak Republic and their number to 31. of December 2019

Type of NGO	Number
Foundations	745
Non-investment funds	588
Non - profit organizations providing services of general interest	3 332
Civic associations	55 854
Trade unions and employers' organizations	2 958
Organizations with an international element	118
Overall	63 595

Source: Evidencia občianskych združení, 2020

The Trnava region is an interesting area in terms of research of civic sector for several reasons. From a geographical point of view, it is unique region of the Slovak Republic because it borders three countries: the Czech Republic, Austria and Hungary. According to the Analýza podnikateľského prostredia v regiónoch SR (2018), the Trnava Region is the second most economically developed region of the Slovak Republic. The analysis emphasizes its high attractiveness for foreign investment, good geographical location in terms of density of transport networks, as well as diversified industry. This position results from its proximity to the capital city and the economically strongest Bratislava region in general, which is surrounded by the Trnava region from one side. The Trnava region is also in second place within country in the average nominal amount of the monthly wage, as is stated in the latest report on economic development in the regions of the Slovak Republic (Štatistický úrad SR, 2020). From the point of view of tourism, the Trnava region is also interesting for the location of medical spas, as there are no located in the Bratislava region, so from the western side, the spas in Piešťany and Smrdáky are the nearest Slovak spa towns. (Kúpele na Slovensku, 2020)

Table 2 Number of civic associations in districts of the Trnava Region to 31. of December 2019

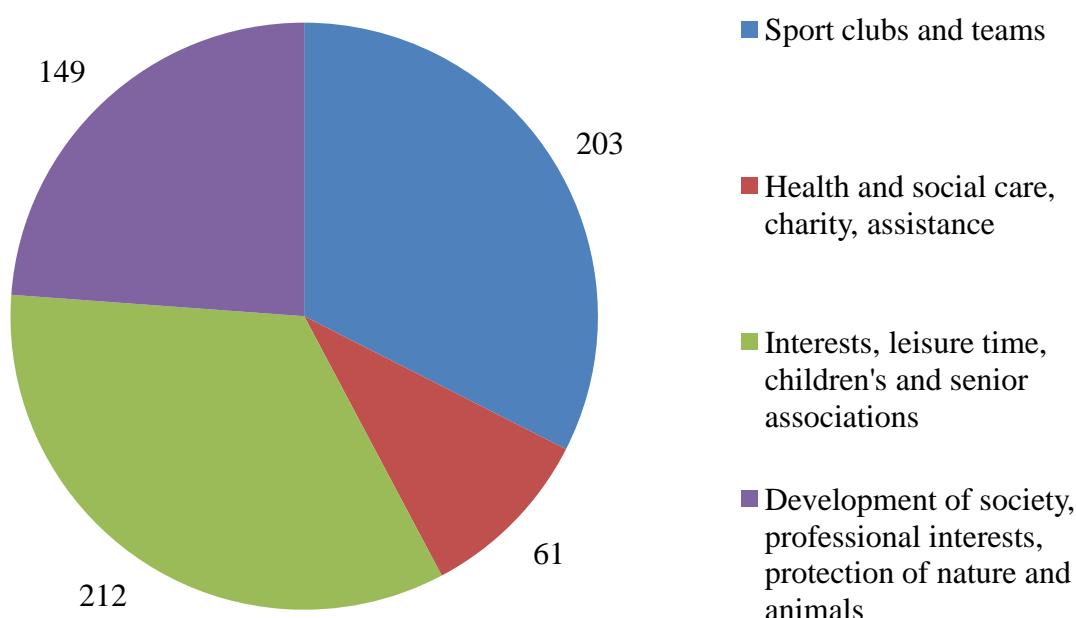
District	Number of CA	CA per 1000 inhabitants
Dunajská Streda	1 124	9,15
Galanta	789	8,38
Hlohovec	397	8,83
Piešťany	625	9,96

Senica	504	8,34
Skalica	412	8,75
Trnava	1 395	10,50

Source: Evidencia občianskych združení, 2020

We chose the Piešťany district for detailed examination because of several reasons. According to the expression of civic associations per 1000 inhabitants, the Piešťany district is the second most numerous, right after the Trnava district – where capital of the region reside. The district town of Piešťany is one of the mentioned spa cities, which has a positive effect on tourism within the district. The city of Piešťany is also the center of several sports, which include not only hockey, football, basketball, tennis and swimming, but also water polo, kayaking, water skiing and golf. (Športové kluby a združenia, 2020) As of 31. of December 2019, 625 civic associations were registered in the Piešťany district. We divided the associations into four categories according to the main focus of their activities. Civic associations with a focus on sports - both as a sport clubs participating in competitions or just a recreational and fan ones, were included in the category "Sport clubs and teams". Civic associations providing assistance to people in need, health or social care services, as well as rehabilitation and charity services were included in the category "Health and social care, charity, assistance". Associations focused on hobbies, developing new skills, leisure activities, together with children's and senior associations, are included in the category "Interests, leisure time, children's and senior associations". Entities providing educational and awareness-raising services, protection of animals, nature, historical monuments, but also providing free legal aid were listed under the joint group "Development of society, professional interests, protection of nature and animals". The following graph shows how many associations in which category are currently active in the Piešťany district.

Graph 1 Distribution of civic associations in the Piešťany district in four set categories



Source: Evidencia občianskych združení, 2020

After counting all concerned towns and villages, we found out that most civic associations are active in the category "Interests, leisure time, children's and senior associations" and the least numerous is the category "Health and social care, charity, assistance". When we look at this result in terms of public opinion on the usefulness of NGO activities, the number of associations in these areas in the district of Piešťany does not correspond to the opinion of the public. According to Bútorová (2017) and her research, the first five places of usefulness were ranked (in following order): assistance in solving health issues, providing social services to people in need, helping problematic youth and children, defending civic interests in social conflicts and the development and protection of the environment. The first three functions, identified by the public as the most useful, belong to the category with the smallest representation of civic associations in our case, i.e. "Health and social care, charity, assistance". The fourth and fifth functions on the scale of usefullness fall under the category "Development of society, professional interests, protection of nature and animals", in which the number of associations is in the penultimate position. Despite our initial assumption stemming from public opinion, that NGOs providing health services and social assistance are the most important, leisure time civic associations are the most numerous group in the Piešťany district. NGOs which provide services in the area identified by the public as the most important are the least numerous.

3 PROBLEMS OF SELECTED CIVIC ASSOCIATIONS FROM THE PIEŠŤANY DISTRICT

From each category of civic associations in the Piešťany district, we selected one association. As a selection criteria, we used the amount of income from tax assignation mechanism for the last year, i.e. for the 2019 tax period. It allows physical and legal persons to support NGOs with a certain share of their income tax. This mechanism is advantageous for physical and legal persons in terms of the nature of the funds donated (transferred), because we cannot consider them as their own resources, as it is a percentage of the tax they are paying to the government. The amount of their paid income tax is same in both cases - if they choose not to donate to any NGO, whole sum is given to the government. At the time of the tax return, the recipient NGO must be on the list of recipients, which is managed in the form of a central register by the Notary Chamber of the Slovak Republic. (Notárske centrálné registre, 2020) As Grásgrüber, Otavová and Solilová (2014) state, this is not a charity in the true sense, but rather a tax redistribution.

However, this form of redistribution takes place from the initiative of the taxpayer, from his own free will. The mechanism and its operation is defined in the Income Tax Act, which allows taxpayers to support an NGO with up to 2 or 3% of their income tax. However, the possibility to assign the amount of 3% is conditioned by the minimum of 40 hours of voluntary activity in the given tax period. Legal entities may assign 1 or 2% of their income tax, and in this case the amount of 2% is conditioned by the donation of an amount corresponding to at least 0.5% of income tax to NGOs in the given tax period. If no such donation has been made or it does not reach the specified value, legal entities can assign only 1%. Another difference is the number of receiving NGOs, where a physical person transfers its share to one NGO, but legal entity can divide its share between several NGOs. The minimum amount of the transferred amount is set by law to 3€ for physical persons, and to 8€ in the case of legal persons. If a legal person distributes its share among several beneficiaries, the minimum amount of 8€ applies separately to each. (Act No. 595/2003 Coll. On income tax)

We conducted a research interview with the representatives of selected civic associations. During the interviews, we focused mainly on the problems and limitations they encountered during their operation. In the first category, „Sport Clubs and Teams“, HK HAVRANI Piešťany was the most successful according to our criteria. In the category „Health and social care, charity, assistance“, we interviewed the civic association Possibilitas. The category „Interests, leisure time, children's and senior associations“ is represented by the Parent Center ÚSMEV. In the last category, „Development of society, professional interests, protection of nature and animals“, the most successful was the Regional Center SLOBODA ZVIERAT Piešťany.

Within the formulation of problems of selected civic associations from the Piešťany district, we found out following information. The first problem of a legislative nature is the requirement for the declaration of procurement in the case of staffing the activities of NGOs by self-employed persons, or employees who invoice their activity. Although this is not a serious problem, it prolongs the organization of activities which require professional staffing. This legislative obstacle is also described in the literature as one of the current problems of the non-profit sector. (Andrejkovič, 2017) The second formulated legislative problem is also related to the area of personnel, which is specific to the city of Piešťany in this case. Local legislation has restricted the use of municipal subsidies for wages by the generally binding regulation. This problem or inconsistency in the conditions of using subsidies from different providers is also described by the above-mentioned author as a current challenge within the non-profit sector. The other two formulated problems are in the area of administrative requirements. In order for physical persons to be able to assign 3% of their income tax through tax assignation mechanism, they must serve at least 40 hours of volunteer work in the given tax period. These 40 hours must be proved by a record of attendance and a certificate of completion, which is recorded and issued by the NGO in which this voluntary activity is served. Keeping and archiving these records represents an additional administrative burden and obligation for NGOs. An administrative problem specific to animal shelters and providers of the capturing of stray animals is their new obligation to report them through the Register of Captured and Stray Animals, which became mandatory since the 1. of September 2019. Although the keeping of such records has its justification in the field of animal protection and is generally beneficial, it adds an administrative burden to shelter staff, who must immediately register each animal in the online records.

In the area of civic associations, Andrejkovič (2017) considered the issue of their organizational units and sections to be a current challenge, as they were registered only within their founding organization and the government did not have any overview of their existence and activities. In this case, however, the Act on the Register of NGOs (No. 346/2018 Coll.) was passed, which stipulated the obligation for these entities to be entered in the register as well. Within the matters and areas identified by the representatives of selected civic associations as problematic, complications with administration and legislation were mostly mentioned. In the case of the hockey club, there were mentioned the practical shortcomings of the use of contributions to the children's sports activities (so-called children's sports vouchers). Second issue was the insufficiency of the national register of athletes and persons in sports, and the above-mentioned complications with the staffing of events. The parent center emphasized the complexity of documenting volunteer hours served due to the possibility of 3% share assignation, and the animal shelter criticized the complexity of online forms mandatory for reporting captured stray animals. The parent center drew attention to a local legislative obstacle, in this case a generally binding regulation of the town of Piešťany, which does not allow the use of funds from its subsidies to be used for wages and rewards for

work within NGO. Andrejkovič (2017) also describes the area of personnel expenditures as problematic, pointing to a considerable inconsistency within the rules. Some subsidies can be used for wages, others consider it unjustified - which is also the case with subsidies from the town of Piešťany. As the author further states, the current regulation in the case of self-employed persons issuing an invoice for their services is also a problem, where the law imposes the obligation to declare a procurement for the NGOs. This problem also arises in the case of the interviewed hockey club, which uses the services of self-employed persons to staff their competitions and events.

In the context of the development of civil society and NGOs, the government's position is also important. Based on the program statement of the Government of the Slovak Republic for the years 2020 to 2024, it is desired to preserve all functioning mechanisms and their further development. (Programové vyhlásenie Vlády..., 2020) According to this document, current government is ready to accept civic criticism and improve the system of human rights protection in cooperation with NGOs, it considers civil society an important pillar of democracy and wants to cooperate on the principles of partnership. It identifies with the principles of open governance and civic participation in governance. In the area of financing, it declares to preserve the mechanism of tax assignations, admits the possibility of its further improvement, as well as the strengthening of direct financing primarily for NGOs which deal with topics important for society.

However, civic association can also create some kind of protective layer against political decisions, in the form of constructive criticism of the government, the creation of alternative political solutions, or existence of political and social think-tanks acting as watchdogs of democracy. At the level of these associations and entities, citizens can directly intervene in the process of making political decisions - otherwise it would be much harder to formulate and articulate them. It is therefore also in the interest of government to support this area, and prepare the suitable conditions for its development. The Slovak Republic is also taking these steps in the form of a legislative protection of the tax assignation mechanism as a source of funding, discussions and cooperation with NGOs which culminated in the signing of a joint memorandum, creation of the position of Representative for the Development of Civil Society and Government Council for NGOs, as well as regular action plans and concepts of further civil society development. The government's interest in this area and its development was also reflected in the opinions of representatives of selected civic associations, as none of them identified government as an obstacle to their activities and functioning. Democratic regime should not be a governing and organizational element in the field of civic association, its role is to offer mechanisms and platforms for the correct functioning of these activities. Government's approach in these issues is currently in good condition in the Slovak Republic, as well as within the district of Piešťany.

4 CONCLUSION

In conclusion, we can say that civic associations have currently good conditions for their development in the Slovak Republic. During our research, we did not notice any significant shortcomings on the part of the government, which would prevent its free functioning. Since 2011, the state has placed emphasis on the issue of association and civil society, as evidenced by the creation of the position of the Representative for the Development of Civil Society and the Government Council for NGOs. Civic association was largely different before 1989, functioning on the opposite principles - exclusively within the framework of government-established platforms, under permanent supervision. The totalitarian regime created mass organizations for the association of citizens, the so-called The National Front, which covered

organizations at the level of all civic interests. As Dudeková (1998) states, after 1948 there was a centralization and politicization of voluntary association, so it is not proper to talk about third sector or NGOs before 1989, as the independence from the government did not exist at any level. However, even in this form, civic association provided space for the socialization of citizens in most areas of interest, of course, except for social and political criticism. Youth and student associations collectively belonged to the Socialist Union of Youth, foreign contact took place through the Union of Czechoslovak-Soviet Friendship, trade unions and employers' organizations functioned as the Revolutionary Trade Union Movement. (Buerkle, 2004) Leisure interests were covered by associations of farmers, hunters, beekeepers, journalists, etc., but also, for example, by the Czechoslovak Scientific and Technical Society, the Association of Women, or the Association for Cooperation with the Army. The change of political regime meant the demise of the National Front and its mass organizations, but continuity in civic association itself remained, as is evidenced by the massive creation of NGOs after democratic transition in 1990. The democratic regime brought real independence from the government to the non-governmental sphere, which however created a financial challenge for individual entities. Unlike civic associations, the donor and philanthropic culture had nothing to build on, before 1989 this area was almost non-existent, as financial and material support was provided by the government. The situation of the 1990s, when slovak NGOs were financed primarily from foreign sources, was a signal of the importance of maintaining their neutrality by creating a multi-source funding model. In order to ensure another source of financing, a tax assignation mechanism was introduced, and over the years it gained popularity not only among taxpayers, but also among the NGOs. According to its program statement, the current government has the same tendency to continue this trend and further improve it, which together with the long-term rising trend of establishing new civic associations in Piešťany district creates a good premise for development of third sector in Slovakia.

Acknowledgement

This paper was created within „*Dynamika vývoja občianskych združení na Slovensku so zameraním na okres Piešťany*“ project, registration number FPPV-46-2020. Project was funded by Research Support Fund of University of St. Cyril and Methodius in Trnava.

Sources

1. Analýza podnikateľského prostredia v regiónoch SR. 2018. [online]. [cit. 5.12.2020]. Dostupné na internete:
http://www.sbagency.sk/sites/default/files/analyza_podnikatelskeho_prostredia_v_regionoch_sr_final1.pdf
2. ANDREJKOVIČ, M. 2017. Právne prostredie vo vzťahu k občianskej spoločnosti a neziskovému sektoru: stav a výzvy. In *Občianska spoločnosť na Slovensku. Krízy, križovatky, výzvy*. Bratislava : Inštitút pre verejné otázky, 2017. 110 s. ISBN 978-80-89345-61-8
3. BOUKAL, P. 2009. *Nestátní neziskové organizace (teorie a praxe)*. Praha : Oeconomica, 2009. 303 s. ISBN 978-80-245-1650-9
4. BUERKLE, K. 2004. História občianskeho združovania na Slovensku. In *Ked' ľahostajnosť nie je odpoved'*. *Príbeh občianskeho združovania na Slovensku po páde komunizmu*. Bratislava : Inštitút pre verejné otázky, 2004. 398 s. ISBN 80-88935-73-3.
5. BÚTORA, M. 1998. Tretí sektor vo svete a u nás. In *Čítanka pre neziskové organizácie*. Bratislava : Centrum prevencie a riešenia konfliktov, 1998. 199 s. ISBN 80-967890-5-8

6. BÚTOROVÁ, Z. 2017. Občianska participácia a mimovládne neziskové organizácie očami verejnosti. In *Občianska spoločnosť na Slovensku. Krízy, križovatky, výzvy*. Bratislava : Inštitút pre verejné otázky, 2017. 110 s. ISBN 978-80-89345-61-8
7. DUDEKOVÁ, G. 1998. *Dobrovoľné združovanie na Slovensku v minulosti*. Bratislava : SPACE, 1998. 102 s. ISBN 80-967403-8-5
8. Evidencia občianskych združení. [online]. [cit. 5.12.2020]. Dostupné na internete: <<http://ives.minv.sk/rez/registre/pages/start.aspx?type=oz>>
9. GAJDOŠOVÁ, M. 2019. *Združenia a sloboda združovania*. Bratislava : C. H. Beck, 2019. 400 s. ISBN 978-80-89603-77-0
10. GRÁSGRUBER, M. - OTAVOVÁ, M. - SOLILOVÁ, V. 2014. Would be appropriate to introduce a tax assignation in the Czech Republic? [online], [cit. 5.12.2020]. Dostupné na internete: <https://www.researchgate.net/publication/275540912_Would_be_Appropriate_to_Introduce_a_Tax_Assignation_in_the_Czech_Republic>
11. Kúpele na Slovensku. [online]. [cit. 5.12.2020]. Dostupné na internete: <<https://www.vodnesvety.sk/kupele>>
12. MACHÁČEK, L. 2015. *Sociológia mládeže*. Novo Mesto : Faculty of Organization Studies in Novo mesto, 2015. 295 s. ISBN 978-961-93688-5-5
13. Notárske centrálné registre. 2020. [online]. [cit. 5.12.2020]. Dostupné na internete: <<https://www.notar.sk/%C3%9Avod/Not%C3%A1rskecentr%C3%A1lneregistre.aspx>>
14. Programové vyhlásenie vlády Slovenskej republiky na obdobie rokov 2020 - 2024. [online]. [cit. 5.12.2020]. Dostupné na internete: <http://www.culture.gov.sk/extd/oc/8541/Programove%20vyhlasenie_cele%20zmenie_2020-2024>
15. SARGEANT, A. – SHANG, J. 2010. *Fundraising - Principles and Practice*. San Francisco : Jossey-Bass A Wiley Imprint, 2010. 652 s. ISBN 978-0-470-45039-0
16. STREČANSKÝ, B. – MURRAY SVIDROŇOVÁ, M. – ANDREJKOVIČ, M. 2017. Ekonomická analýza neziskového sektora ako socioekonomickejho aktéra. In *Občianska spoločnosť na Slovensku. Krízy, križovatky, výzvy*. Bratislava : Inštitút pre verejné otázky, 2017. 110 s. ISBN 978-80-89345-61-8
17. Športové kluby a združenia. [online]. [cit. 5.12.2020]. Dostupné na internete: <<https://www.piestany.sk/mesto/sport/sportove-kluby-a-zdruzienia/>>
18. Štatistický úrad SR. 2020. *Správa o hospodárskom vývoji v krajoch SR za rok 2019*. Bratislava : ŠÚSR Informačný servis, 2020. 86 s. Kód publikácie: 90620
19. VAJDOVÁ, T. 2005. *Česká občanská společnost 2004: po patnácti letech rozvoje*. Praha : Akademické nakladatelství CERM, 2005. 119 s. ISBN 80-7204-379-X
20. ZACHAROVÁ, A. 2015. *Ekonomicke a právne aspekty neziskových organizácií*. Bratislava : Wolters Kluwer, 2015. 120 s. ISBN 978-80-8168-271-1
21. Zákon č. 346/2018 Z. z. o registri mimovládnych neziskových organizácií a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
22. Zákon č. 595/2003 Z. z. o dani z príjmov
23. Zákon č. 83/1990 Zb. o združovaní občanov.
24. ZIETLOW, J. – HANKIN, J.A. – SEIDNER, A. – O'BRIEN, T. 2018. *Financial Management for Nonprofit Organizations*. New Jersey : John Wiley & Sons, Inc., 2018. 735 s. ISBN 9781119382614

Contact

PhDr. León Richvalský, PhD.
 University of St. Cyril and Methodius in Trnava
 Bučianska 4/A, 917 01 Trnava, Slovak Republic
 Telephone number: +421 33 5565 526
 E-mail: leon.richvalsky@ucm.sk

ÚŘEDNÍ OSOBA A PROBLÉMOVÍ „Klienti-pisatelé“

THE OFFICIAL AND PROBLEMATIC „CLIENTS-WRITERS“

Michal Márton

Abstrakt

V rámci odborné i laické veřejnosti je donekonečna omítlána otázka vstřícné veřejné správy, která je pak následně podrobována kritice konstruktivní či nikoli na všech úrovních. Jedna stránka věci je nepochybně vstřícný úřad dbající principů dobré správy a úřední osoba, která má svými odbornými znalostmi a nestranným přístupem zajistit optimální výkon veřejné správy. Na druhé straně pak stojí osoba, která je účastníkem správního řízení či jinak jí je veřejná služba poskytována, přičemž písemné projevy této osoby nemusí být vedeny ani v elementárních principech slušnosti. Cílem příspěvku je postihnout možnosti úřední osoby jak na tyto specifické situace, které jsou často vnímány jako osobní útok, reagovat, a to v kontextu závěrů dosavadní soudní judikatury.

Klíčová slova: úřední osoba, urážlivé podání, podjatost, přestupek, pořádkové opatření

Abstract

Among wild range of educated and common public is still discussed the question focused on the accommodating public administration, which is also critisized sometimes in constructive way, sometimes no. On the one side is the accomodating office ruling with the principles of good public administration and the official, who is well known of laws and orders and respects the impartiality, which provides the optimal rule of public administration. On the other side is the person, which is the participant of public proceedings or the acceptor of the public service, but the communication of this person don't respect the elemental principles of politeness. The aim of the paper is the presentation of the possible official's reactions on this specific situations, which can be percceeded as the personal attack, in the context of recent judicial decisions.

Key words: Official, offensive submission, bias, violation, enforcement

1. ÚŘEDNÍ OSOBA

Úřední osoba je představitelem správních orgánů úředního typu, ve kterém má postavení určitého organizačního „prvku“ příslušeného správního orgánu, přičemž její konkrétní postavení a úkoly vyplývají z dělby práce v těchto orgánech, a plnění těchto úkolů má povahu úřední činnosti.¹ Je nutno rovněž upozornit na vymezení úřední osoby v rámci trestního práva, které nahradilo předchozí pojem veřejný činitel a úřední osoba jako zaměstnanec úřadu je vnímána pouze jako dílčí subkategorie² vedle ostatních dříve zákonem označených „veřejných činitelů“ jako např. členové Parlamentu České republiky, soudci, příslušníci

¹ PRŮCHA, Petr. *Správní právo. Obecná část. 8. doplněná a aktualizované vydání*, str. 79-80.

² Důvodem změny pojmosloví je skutečnost, že pojem úřední osoby umožňuje zahrnout pod zvýšenou ochranu poskytovanou zákonem těmto osobám i další osoby, které sice nejsou „veřejnými činiteli“, ale přesto plní důležité úkoly při ochraně a prosazování státních nebo jiných celospolečenských zájmů a k tomu jsou nadány potřebnou pravomocí (srov. např. notáře, odpovědného úředníka územní samosprávy nebo finančního arbitra a jeho zástupce atd.). V té souvislosti je pak třeba zdůraznit, že se zvýšenou zákonou ochranou je však také spojena jejich zvýšená odpovědnost. Šámal, Pavel a kol. *Trestní zákoník*, 7. vydání, str. 1350. § 127 odst. 1 písm. d) trestního zákoníku zahrnuje do kategorie úřední osoby odpovědného úředníka územní samosprávy, orgánu státní správy nebo jiného orgánu veřejné moci.

Policie České republiky aj. Pro účely dalšího výkladu bude řeč o osobě, která vede správní řízení a je označována literou zákona jako oprávněná úřední osoba. Slovy zákona úkony správního orgánu v řízení provádějí úřední osoby oprávněné k tomu podle vnitřních předpisů správního orgánu nebo pověřené vedoucím správního orgánu.³

V rámci vedení správního řízení oprávněná úřední osoba může čelit procesním obstrukcím různého charakteru zejména v důsledku činnosti různých samozvaných právníků a odborníků na řízení, především přestupkové, kdy namátkově lze zmínit například obstrukce v souvislosti s omluvami⁴ či volbami zmocnenců ze vzdálené ciziny,⁵ což spadá do gesce procesního vedení správního řízení. S těmito postupy si je úřední osoba si povinna poradit v rámci procesních předpisů, přičemž dlužno dodat, že tyto namátkově uvedené problémy řešil v rámci rozhodovací činnosti Nejvyšší správní soud cestou odkazovaných rozhodnutí. Obstrukce procesního typu jsou však záměrně vynechány, neboť by byly na samostatné pojednání v rozsahu monografie. Cílem příspěvku je postihnout problémy, které jsou spojeny s osobními útoky směrem na úřední osobu cestou písemných podání.

2. HRUBĚ URÁŽLIVÉ PODÁNÍ V PROCESNÍCH PŘEDPISECH

Je-li řeč o podání, jakožto úkonu směřujícího vůči správnímu orgánu, pak je nutno věnovat pozornost hrubě urážlivému podání, které umožňuje správnímu orgánu uložit za toto jednání pořádkovou pokutu.⁶ Tu lze uložit ve smyslu litery zákona tomu, kdo učiní hrubě urážlivé podání, přičemž jde o samostatnou skutkovou podstatu v procesním právním předpisu, která není navázána na podmítku ztěžování postupu ve správním řízení.⁷ Pro srovnání je pak vhodné uvést, zda se otázkou hrubě urážlivého podání zabývají i ostatní, v tomto případě soudní procesní předpisy. Občanský soudní řád umožňuje uložit pořádkovou pokutu mimo jiné tomu, kdo učinil hrubě urážlivé podání.⁸ Podle trestního rádu lze uložit pořádkovou pokutu tomu, kdo se chová urážlivě ke kterémukoli orgánu činném v trestním řízení (soudu, státnímu zástupci nebo policejnímu orgánu).⁹ Soudní řád správní pak umožňuje uložit pořádkovou pokutu tomu, kdo učiní hrubě urážlivý přednes nebo podání.¹⁰

3. HRUBĚ URÁŽLIVÉ PODÁNÍ V JUDIKATUŘE

V zásadě je možno konstatovat, že obdobnou úpravu jako správní řád obsahují i ostatní procesní předpisy, které hovoří o hrubě urážlivém podání (přednesu), a to vyjma trestního řádu, který hovoří toliko o urážlivém chování. Přesto lze vyslovit závěr, že i orgány činné v trestním řízení budou z logiky věci uvažovat o hrubě urážlivém podání (chování).¹¹

Při dalším výkladu je nutno si uvědomit konflikt dvou zájmů – jednak zájmu na řádném výkonu veřejné správy a s tím související ochranu úředních osob a na druhé straně právo osoby na svobodu projevu. Svoboda projevu se vztahuje též na "informace" nebo "myšlenky", které urázejí, šokují nebo zneklidňují stát nebo určitou vrstvu obyvatelstva, současně vyslovuje, že osoba, která tvrdí, že její svoboda projevu byla zbytečně omezena, musela ji sama vykonávat způsobem konsistentním s demokratickými principy; musela být v dobré víře ohledně legitimity svých tvrzení a vyslovit je způsobem slučitelným s demokratickými cíli.

³ § 15 správního řádu.

⁴ Příkladem rozhodnutí Nejvyššího správního soudu ze dne 02. 05. 2013, č.j. 3 As 10/2013-33.

⁵ Příkladem rozhodnutí Nejvyššího správního soudu ze dne 11. 06. 2014, č.j. 3 As 107/2013-30.

⁶ § 62 odst. 2 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů.

⁷ Rozhodnutí Nejvyššího správního soudu ze dne 27. 03. 2013, č.j. 8 As 16/2012-52.

⁸ § 53 odst. 1 zákona č. 99/1963 Sb., občanského soudního řádu, ve znění pozdějších předpisů.

⁹ § 66 odst. 1 zákona č. 141/1961 Sb., trestního řádu, ve znění pozdějších předpisů.

¹⁰ § 44 odst. 1 zákona č. 150/2002 Sb., soudního řádu správního, ve znění pozdějších předpisů.

¹¹ Tento závěr potvrzuje Ústavní soud v nálezu ze dne 17. 10. 2020, sp. zn. I. ÚS 211/99, kde konstatuje, že nevidí žádný racionalní a ústavně právně akceptovatelný důvod pro odlišné posuzování pořádkových pokut ukládaných v rámci jednotlivých typů řízení.

Kdokoli vykonává práva a svobody takto garantovaná, lze po něm oprávněně požadovat závazek vyhnout se v mezích možností urázejícím výrazům, které lze pokládat za útok na práva jiných. Z toho vyplývá, že v podstatě lze pokládat za nezbytné, v určitých demokratických společnostech, sankcionování či prevenci před urážlivými útoky proti objektům ochrany, pokud "formality", "podmínky", "omezení" či "sankce" jsou přiměřené legitimnímu účelu.¹²

Toto rozhodnutí opravňuje k závěru, že je přípustné, aby bylo možno tyto útoky sankcionovat za předpokladu, že jsou koncipovány jako útok na práva jiných, pod kterými lze vnímat čest a dobrou pověst osoby. Tento závěr pak podporuje následně judikovaný nález Ústavního soudu ze dne 17. 10. 2020, sp. zn. I. ÚS 211/99, z něhož se podává, že zákonodárce vědomě volil termín "hrubě urážlivé" v § 53 odst. 1 o. s. ř., aby naznačil, že právě jen ty výroky, které objektivně dosahují intenzity hrubých urážek, zakládají důvod pro pořádkovou pokutu. Činil tak u vědomí, že jak subjektivní pocity křivdy stěžovatelů, tak i subjektivní vnímání "uražených" soudců jsou exaltovány okolnostmi, souvisejícími s meritem v dané věci. Institucím a orgánům, jež reprezentují veřejnou moc státu a v důsledku toho jsou nositeli rozhodnutí, jež občané napadají, přísluší vždy větší dávka tolerance, velkorysosti a nadhledu, než je tomu u jednotlivých občanů. Jakkoli se předmětný nález Ústavního soudu vztahuje na soudce, je tento aplikovatelný rovněž na úředníky nejen vzhledem k identickým zákonným podmínkám (§ 62 odst. 2 správního řádu a § 53 odst. 1 občanského soudního řádu), ale rovněž k závěru Ústavního soudu, v rámci něhož by neměly být čineny rozdíly mezi jednotlivými procesními předpisy.¹³ Ostatně, tento závěr z předmětného nálezu převzal následně Městský soud v Praze ve vztahu k úředním osobám ve smyslu správního práva, avšak ke skutkovým okolnostem níže uvedeným poznamenal, že úřední osoby, které se podílejí na rozhodovací pravomoci správního úřadu, by měly mít určitý zvýšený „práh odolnosti“ ve vztahu k případným negativním výrokům účastníků řízení či žadatelů, na druhé straně ale po nich požadovat, aby si ze strany účastníků řízení nechali líbit vše. Soud při posouzení obsahu podání žalobce dospěl k závěru, že toto podání z mezí oprávněné kritiky činnosti úřední osoby vybočilo způsobem, který je zjevně v rozporu s obecně uznávanými pravidly slušnosti. Podání obsahuje mnoho hrubě urážlivých výroků vůči úřední osobě, které soud navíc i s ohledem na osobu žalobce, který je osobou právnickým vzdělanou, považuje za nedůstojné a nesprávné.¹⁴ V návaznosti na právní názory vyslovené v jednotlivých rozhodnutích je pak vhodné přiblížit skutkové okolnosti.

Pokud jde o věc, kterou řešil Ústavní soud v rámci usnesení ze dne 03. 08. 2020, sp. zn. II. ÚS 76/2000, pak jeho předmětem byla pořádková pokuta uložená soudem za použití vulgárních výrazů v rámci žaloby a rovněž i v následném podání, které již obsahovalo inverktivy směrem k soudu (bezobsažné vulgární nadávky).

V rámci nálezu Ústavního soudu ze dne 17. 10. 2020, sp. zn. I. ÚS 211/99 byla řešena otázka pořádkové pokuty uložené soudem právní zástupkyni, za podání, v rámci něhož podle soudu uvedla hrubé urážky soudu a nepravdivá tvrzení. Jako příklad hrubých urážek v podání předsedkyně senátu uvedla tvrzení stěžovatelů o "režii právního zástupce žalobců" a dále tvrzení, že "každé další rozhodnutí Krajského soudu v Plzni nebude objektivní a vše má jiné pozadí" (kritika soudu).

Věc řešená Městským soudem v Praze se pak týkala podání, v rámci něhož osoba zaslala podání adresované vedoucí odboru, s výzvou, aby okamžitě ukončila svoji trestnou činnost, následně úřední osobě tykala, nazývala ji „lidskou bestií, sociální zrůdou“ a jí řízený odbor pobočkou gestapa, přičemž toto výrazivo doprovázelo kritiku postupu úřadu v rámci

¹² Usnesení Ústavního soudu ze dne 03. 08. 2020, sp. zn. II. ÚS 76/2000.

¹³ Viz odkaz pod bodem 11.

¹⁴ Rozhodnutí Městského soudu v Praze ze dne 18. 09. 2014, č.j. 11 A 316/2011-76.

vyplácení sociálních dávek (kritika úřadu s osobními inverativami v podobě tykání a expresivních inverativ vůči úřední osobě).

Vyhodnocením výše uvedeného je pak možno vyslovit závěr, že úřední osoba jakožto reprezentant veřejné moci státu pak musí být do jisté míry tolerantní k určité formě kritiky, která však nezasahuje do práva na cti dané osoby. Je záhadno pak velmi citlivě rozlišit, zda kritika vyvěrá v souvislosti s řízením jako takovým, nebo je vedena jako útok směřující na ochranu cti či jiného již ryze osobnostního práva úřední osoby.

4. HODNOCENÍ KRITICKÝCH PODÁNÍ

Na základě jednotlivých příkladních situací pak je možno konstatovat, že v zásadě by mělo být tolerováno podání, které je *obecnou kritikou úřadu či jiné instituce*, neboť takováto kritika je slýchávána na adresu různých institucí rovněž ve sdělovacích prostředcích a občan v mnoha případech bez vlastní zkušenosti tuto kritiku přijímá (úředník, který nic nedělá a má se dobré, nespravedlivý soud aj.). Je-li tato obecná kritika doprovázena vulgáry, pak je nutno dále vážit jejich intenzitu a rovněž, do jaké míry jde o *samoúčelné vulgární vyjadřování bez věcného obsahu*, přičemž na takovéto podání, jehož obsahem je v zásadě vulgární projev bez jakékoli věcné relevance, je možno již cestou pořádkového opatření zasáhnout. Jiný stupeň projevu je pak již směrován nikoli k obecné kritice, ale kritice konkrétní úřední osoby, kde bude podání nutno vnímat rovněž v několika polohách. Půjde-li o *obecnou kritiku úřední osoby, kde je konstatována její nekompetentnost*, bude tato kategorie zřejmě spadat pod onen případ, na který je nutno nahlížet s jistou dávkou tolerance a shovívavosti, která se od úřední osoby na rozdíl od běžného občana očekává, a to i přesto, že nepůjde o kritiku oprávněnou. Budeme-li se bavit o expresivních (nikoli vulgárních výrazech), bude nutno na podání nahlížet, do jaké míry je způsobilé se dotknout cti úřední osoby, přičemž v případě vulgárních výrazů, jakož i podání napadající osobní čest včetně soukromí úřední osoby pak je namísto pořádkovým opatřením reagovat.

Je jisté, že nelze stanovit klíč se vzorci problematických podání s postupem, jak na ně reagovat, k jednotlivým případům bude nutné přistupovat individuálně, nicméně soudní judikatura je pro to bez dalšího užitečným vodítkem.

Skutečnost, že se od úřední osoby očekává jistý nadhled a shovívavost, však nesmí vést k závěru, že je možné si dovolit prakticky cokoli. Úřední osoba, resp. oprávněná úřední osoba z titulu výkonu své funkce neztrácí základní lidská práva a svobody, deklarovaná Listinou (srovnej čl. 7 a čl. 10), a jakkoli je vztah občan - „úředník“ v mnohem asymetrický, i zde platí určitá všeobecně uznávaná pravidla slušnosti a občanského soužití. Není důvod, aby byl „úředník“ z ochrany garantované ustanoveními § 49 zákona o přestupcích vyloučován.¹⁵

Lapidárně řečeno, i úředník je člověk neztrácející lidská práva, takže byť z titulu jeho profese by měla být očekávána jistá vyšší míra shovívavosti proti běžnému občanovi, nelze se s odkazem na to, že jde o úředníka, dovolávat vyloučení aplikace právních předpisů chránících oprávněné zájmy osob. Takovéto jednání může naplnit nejen skutkovou podstatu pořádkového deliktu v souvislosti s vedením řízení, ale také přestupku či trestného činu.¹⁶ Rovněž se lze domáhat ochrany osobnosti ve smyslu příslušných ustanovení občanského zákoníku.¹⁷

¹⁵ Rozhodnutí Nejvyššího správního soudu ze dne 23. 04. 2010, č.j. 5 As 76/2009-69.

¹⁶ Tamtéž. Nejvyšší správní soud vylučuje povahu *speciality* či *subsidiarity* ustanovení o pořádkovém opatření dle § 60 odst. 2 správního rádu k tehdejšímu ustanovení § 49 zákona č. 200/1990 Sb., o přestupcích, účinného do 30. 06. 2017, nyní přestupku podle § 7 odst. 1 zákona č. 251/2016 Sb., o některých přestupcích, ve znění pozdějších předpisů.

¹⁷ § 81 a následující zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů.

5. PODJATOST ÚŘEDNÍ OSOBY V NÁVAZNOSTI NA OBSAH PODÁNÍ

V návaznosti na tyto poznatky pak nelze upozadit souvislost s otázkou podjatosti oprávněné úřední osoby, vede-li správní řízení s osobou, která směrem k ní jednala způsobem výše uvedeným, resp. tak, že jednání založilo odpovědnost za trestný čin, přestupek či odpovědnost občanskoprávní, nebo se cítila dotčena podáním, které zakládá odpovědnost za toliko pořádkový delikt. Podle litery správního rádu je každá osoba bezprostředně se podílející na výkonu pravomoci správního orgánu (dále jen „úřední osoba“), o níž lze důvodně předpokládat, že má s ohledem na svůj poměr k věci, k účastníkům řízení nebo jejich zástupcům takový zájem na výsledku řízení, pro nějž lze pochybovat o její nepodjatosti, vyloučena ze všech úkonů v řízení, při jejichž provádění by mohla výsledek řízení ovlivnit.¹⁸ Důvody vyloučení jsou formulovány poměrně obecně (poměr k věci, poměr k účastníkům, poměr k zástupcům, pro který má úřední osoba takový zájem na výsledku řízení, že lze pochybovat o její nepodjatosti). Postačí přitom pouhé pochybnosti. K podjatosti nutně nemusí dojít, ale musí být dána jistá míra její pravděpodobnosti.¹⁹ Účast v jiném řízení jako poškozený, ale i některý z projevů výše popsaných za předpokladu, že je způsobilý se úřední osoby významným způsobem dotknout, nepochybňně bude důvodem pro vyloučení úřední osoby z projednání a rozhodování věci,²⁰ což v určitých situacích může být pro úřední osobu paradoxně „vysvobozením.“

Na druhou stranu se může úřední osoba setkat s problémovým účastníkem řízení, pokud jde např. o komunikaci, vyjadřování, a jiné externality, což se může projevit tak, že jedno ústní jednání, které by standardně trvalo 60 minut, vede úřední osoba celou pracovní dobu, což z lidského hlediska lze chápát jako jistou zkoušku trpělivosti. Současně jde o situaci nepochybňně náročnou, avšak není to důvod (i přes vědomí potenciálních dalších problémových jednání) k tomu, aby se úřední osoba vyloučila pro podjatost. Zde se totiž očekává profesionalita přístupu a jisté umění úřední osoby využívat rádně procesní předpisy k tomu, aby byla s to vytvořit podmínky pro průběh řízení. Nelze tedy vyslovit podjatost na základě toho, že toho má úřední osoba „dost“.

6. ZÁVĚR

Souhrnně lze říci, že i když jsou na úřední osobu z titulu jejího postavení kladený vyšší nároky jak v rámci vystupování, tak i jisté míry tolerance chování účastníků řízení či jiných osob, jímž jsou služby úřadu poskytovány (souhrnně „klientů“), není úřední osoba vůči tomuto jednání bezbranná. Postavení úřední osoby jí nezbavuje lidských práv včetně práva na ochranu cti a dobrého jména, na druhou stranu bude vždy nutno pečlivě vymezit hranici v individuálních případech, co je ještě akceptovatelná kritika na její adresu, a kde jsou již zasaženy oprávněné zájmy úřední osoby jako člověka.

Použitá literatura

Monografie

1. POTĚŠIL, Lukáš., HEJČ, David., RIGEL, Filip., MAREK, David: *Správní řád. Komentář. 2. vydání*. Praha: C. H. Beck, 2020. 920 s. ISBN: 978-80-7400-804-7.

¹⁸ § 14 odst. 1 správního rádu

¹⁹ Potěšil, L., Hejč, D., Rigel, F., Marek, D. *Správní řád. Komentář. 2. vydání*, str. 91.

²⁰ K časovému okamžiku vzniku podjatosti viz rozhodnutí Nejvyššího správního soudu čj. 3 As 107/2013-30 ze dne 11. 6.2014: „Je možné, že rozhodující úřední osoba se mohla cítit dotčena a tudíž objektivně vzato podjatá ve smyslu zákona skutečně až od okamžiku, kdy se seznámila s urážlivým podáním účastníka řízení, respektive stejně tak lze připustit, že do tohoto okamžiku důvod pochybovat o její nepodjatosti neexistoval.“

2. PRŮCHA, Petr. *Správní právo. Obecná část. 8. doplněné a aktualizované vydání.* Brno: Doplněk. 2012. 427 s. ISBN: 978-80-7239-281-0.
3. ŠÁMAL, Pavel a kol. *Trestní zákoník, 7. vydání.* Praha: C.H. Beck, 2013. 4700 s. ISBN: 978-80-7400-465-0.

Judikatura

1. Nález Ústavního soudu ze dne 17. 10. 2020, sp. zn. I. ÚS 211/99
2. Usnesení Ústavního soudu ze dne 03. 08. 2020, sp. zn. II. ÚS 76/2000
3. Rozhodnutí Nejvyššího správního soudu ze dne 23. 04. 2010, č.j. 5 As 76/2009-69
4. Rozhodnutí Nejvyššího správního soudu ze dne 27. 03. 2013, č.j. 8 As 16/2012-52
5. Rozhodnutí Nejvyššího správního soudu ze dne 11. 6. 2014, č.j. 3 As 107/2013-30
6. Rozhodnutí Nejvyššího správního soudu ze dne 02. 05. 2013, č.j. 3 As 10/2013
7. Rozhodnutí Nejvyššího správního soudu ze dne 11. 06. 2014, č.j. 3 As 107/2013-30
8. Rozhodnutí Městského soudu v Praze ze dne 18. 09. 2014, č.j. 11 A 316/2011-76

Právní předpisy

1. zákon č. 141/1961 Sb., trestní řád, ve znění pozdějších předpisů
2. zákon č. 99/1963 Sb., občanský soudní řád, ve znění pozdějších předpisů
3. zákon č. 200/1990 Sb., o přestupcích, účinný do 30. 07. 2017
4. zákon č. 150/2002 Sb., soudní řád správní, ve znění pozdějších předpisů
5. zákon č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších přepisů
6. zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů
7. zákon č. 251/2016 Sb., o některých přestupcích, ve znění pozdějších předpisů

Kontaktní údaje

JUDr. Michal Márton, Ph.D.

Slezská univerzita v Opavě, Obchodně podnikatelská fakulta v Karviné
Univerzitní náměstí 1934/3, 733 40 Karviná

Tel: 596398318

email: marton@opf.slu.cz

THE EFFECTIVE RECRUITMENT AND SELECTION PRACTICES OF ORGANIZATIONS IN NIGERIA FINANCIAL SECTOR

Ogbummor Benjamin Chinedu

Abstract

Many organizations recognize the use of human resource as a major influence to their success. And with today's competitive environment, it is imperative for organizations to find ways to be more effective and efficient in utilizing their resources so as to improve their general performance. Hence, there is need to recruit and retain highly qualified and motivated employees in order to remain competitive in the unstable environment. This study evaluates the relationship between recruitment practices, employee motivation and their impact on organizational performance focusing on the Nigerian banking industry, with a view to investigating factors that motivate employees. This study identified that employees are mostly extrinsically motivated; although intrinsic factors also motivate them, it is not as motivating as extrinsic factors.

Keywords: organization, recruitment, motivation, employee, performance

1. INTRODUCTION

In developed countries and stable economies, most employees will leave their current place of work if they are not satisfied with the job or are not sufficiently motivated and apply to organizations where they feel they will be more motivated and will be more able to develop their cognition and experience. On the other hand, in an unstable economy or in developing countries, people often remain in their current jobs irrespective of the motivation. For institutions like the financial sector to survive in this type of economy; environment it resorted to embarking on so many approaches with a view to recruiting the required manpower to accomplish its goals. In the process of its recruitment, the financial sectors most times involve the use of recruitment consultants. The consultants now are saddled with the responsibility of recruiting and equally training of the recruited staff to fit the organizational demand. In fact, the Nigerian banking industry has grown over the years with some banks going into strategic alliance, while new bank also emerged. Therefore, the expansion of the industry has prompted fierce competition in the sector, which has resulted in unwarranted employment of people, which leads to an excessive in the banks operating costs.

2. RECRUITMENT AND SELECTION

In an organization the management of human resources involves activities such as recruitment, motivation and the training and development of employees. Therefore, recruitment and selection is part of the management decision-making process, which plays an important role in the organizations success. This is because choosing the right employees enables organizations to improve their capabilities to achieve strategic goals and be able to handle future challenges.

Recruitment can be considered as a process that brings together a group of candidates that are potentially qualified for job vacancy provided by the organization.

Dessler(2000) identified that recruitment and selection has an important role in ensuring workers performance and positive organizational outcomes.

2.1 RECRUITMENT

This is the process of creating a group of competent people to apply for job position in an organization.

2.2 SELECTION

This is the process by which the organizations manager makes use of specific tools to choose from group of candidates a person or persons whom are likely to succeed in the job, considering the management objectives. To state clear distinctions, recruitment practices offer a group of people that are qualified for selection.

3. RECRUITMENT AND SELECTION METHODS

Recruitment methods can be classified into two forms: internal and external forms of recruitment. When an organization decides that the method of recruitment practice they are using the internal form, the practice includes posting a job vacancy on the notice board and announcing it to employee unions so as to notify and provide room for competition for all the employees eligible for the job positioning addition to reviewing the records of employees in order to identify potential candidates for the job position. Filling a job firm within the organization has its advantages of elasticity and stimulating preparation for possible transfer or promotion, increasing the general level of morale, and providing more information about job candidates through analysis of past work within the organization.

For the selection process, there are some popular methods used for the selection of the employee, which includes interviews, references, tests and physical examination. Some other methods are application forms, curriculum vitae, assessments, job trials, job aptitude tests etc.

3.1 RECRUITMENT PROCESS

Breugh(2008) proposed a model that illustrates the recruitment process , the model identifies various numbers of recruitment objectives a manager might have. Some of these recruitment objectives involve the specific number of positions the organization intend to fill and attracting submissions from various individuals who will perform at a particular level and have a certain retention level.

After establishing the recruitment objectives, an organization must be able to create a rational strategy in order to fill vacant positions. As specified in the model, the manager should concentrate on getting answers related to the established recruitment strategy, which may include who and where to recruit, the time frame of the recruitment process, how to reach the prospective applicants and who to use as recruiters. According to breugh(2008), the answers to these strategy-oriented questions should be consistent with the recruitment objectives previously established. Once the contemplated strategy questions have been answered, the organization should make sure the recruitment activities are carried out, such as placing an advert of the job opening on job boards such as websites or by hosting receptions at college campuses with all necessary information conveyed. The recruitment results can be viewed as the final stage of the recruitment process. This stage involves an assessment of the recruitment results. in respect to the job applicant variables shown in the recruitment process mode31, these variables shown in the recruitment process model, these variables play an important role in how an employer plans its recruitment process. For instance if an employer intends attracting the attention of people who are not looking for jobs currently, commonly used recruitment methods such as newspaper advertisement and job fairs may not be particularly efficient . Therefore, the organization needs accurate information and consideration of the applicant perception for the duration of the recruitment process.

3.2 RECRUITMENT AND SELECTION PRACTICES AND ORGANIZATIONAL PERFORMANCE

Recruitment and selection has become an important tool for organizations in making sure that they have the human capabilities needed to achieve their existing strategy objectives and to continue innovating and developing in the future. A successful recruitment and selection can deliver significant improvements in the efficiency of employee morale and allow the organization to create a labour force of competent employees who, as a group, offer a better product or service. The likelihood of an organizations success frequently rests on the capability of the human capital that was recruited and selected. Hence, recruitment and selection practices should be focused on getting the right people, in the right place, at the right time with the right talents to achieve the business objectives.

4. ORGANISATIONAL PERFORMANCE

Organizational performance is determined by measuring the actual outputs of an organization against its intended outputs (goals or objectives). Organizational performance comprises three areas of company outcomes, namely, financial performance (return on assets, return on investment, and profits), product market performance (sales and market share), and shareholders return. Many organizations measure their performance through their financial activities while at the same some other organizations recognize the non-financial performance measurements, such as management quality, long-term orientation, workforce quality, etc.

According to sabo(2008), a good means of measuring performance in Nigeria banks and other business organization is through the use of financial analysis, which was described as the process of identifying the financial strength and weakness of the organization by properly establishing the relationship between the details of the balance sheet, the profit and loss account. The financial analysis evaluates the banks performance in terms of, for example, asset quality, profitability and solvency. The financial statements are prepared to provide overall information on the organization on a regular basis, mostly annually.

However, in this study, the bank's performance will be examined through workforce qualities and financial output(profit and cash flows). In this sense, it is the main concern of the bank is to ensure that the right recruitment and selection practices are used to bring in the right people on board and provide appropriate motivational tools that stimulates and improves employee's morale for better performance and improve quality of service.

5. CONCLUSION

This selection brings together the research outcome and knowledge gathered from the study with future recommendations for the selected bank of study. The project aimed at executing research on how to increase performance through implementing effective recruitment practices and employee motivation. With an in-depth review of the relevant literature, the interviews and survey conducted in this study showed there was a practical link between the theoretical assumptions and the practical views on how employees can best be motivated and recruited for better performance levels in organizations. This shows a more realistic understanding of employee's opinions on recruitment practices and motivation and how these affect performance within the case study in question. Therefore, it is concluded that employee motivation and recruitment practices have to a large extent, an impact on the performance of an organization and it is vital to understand this if the organization wants to achieve their stated goals.

References

1. Begum, s., zehou, s.& hossain sarker, m. (2014). Investigating the relationship between recruitment and selection practice and OCB dimensions of commercial banks in china. International journal of academic research in management, 3(2), 146-156.
2. Breaugh, j (2008). Employee recruitment: current knowledge and important areas for future research. Humans resource management review, 18(3), 103-118
3. Brindusoiu, c. (2013). Recruitment and selection in service organizations in romania. Procedia-social and behavioural sciences, 92, 112-116.
4. Budhwar, p. (2000). Evaluating levels of strategic integration and devolvement of human resources management in the UK. Personnel review, 29(2), 141-157.
5. Moscos, s. (2000). Selection interview: a review of validity evidence , adverse impact and applicant reactions. International journal of selection and assessment, 8(4), 237-247.

Contact

OGBUMMOR BENJAMIN CHINEDU.
Leadership Innovation Growth Success University
810 Richards Street,
Suite 83 Honolulu HI 96813 Hawaii USA
+1(808) 381-5091
Tel: +2347038964188
email: revbenrose@gmial.com

KONSUL DOKONUJĄCY CZYNNOŚCI NOTARIALNYCH – PRZEDSTAWIENIE PROBLEMATYKI

CONSUL PERFORMING NOTARIAL ACTIONS – GENERAL OVERVIEW

Juliusz Sawarzyński

Abstrakt

Celem niniejszego referatu jest przybliżenie problematyki sporządzania czynności notarialnych przez konsula RP. Uwaga została zwrócona na pozycję prawną konsula oraz funkcje konsularne. Omówiono także rodzaje czynności notarialnych dokonywanych przez konsula oraz przesłanki ich sporządzenia, jak i podjęto próbę oceny obowiązującej regulacji.

Słowa kluczowe: *konsul, czynność notarialna, funkcje konsularne*

Abstract

The aim of this paper is to present issues related to preparation of notarial activities by consuls of the Republic of Poland. Attention was drawn to the legal position of the consul and the consular functions. Types of notarial activities performed by the consul and grounds for performing them were addressed. An attempt was made to evaluate the current regulation.

Key words: *consul, notarial action, consular functions*

1. Misja konsula – uwagi ogólne

Przepis art. 1 ustawy z dnia 25 czerwca 2015 roku Prawo konsularne¹ określa w sposób ogólny zadania konsula RP. Na pierwszym miejscu należy do nich ochrona interesów RP i jej obywateli za granicą². Z punktu widzenia prowadzonych rozważań jest to najważniejszy aspekt misji konsula. Wskazane dalej cele działalności konsula, takie jak popieranie rozwoju współpracy gospodarczej, naukowej, technicznej i kulturalnej między Polską a państwem przyjmującym, mają dla szukającego pomocy prawnej obywatela RP znaczenie drugorzędne.

2. Pozycja konsula w strukturach państwa wysyłającego - RP

Konsula należy zakwalifikować jako urzędnika konsularnego w rozumieniu art. 3 pr.k., przy czym pojęcie urzędnika konsularnego jest szersze, albowiem zawiera w sobie także innych członków personelu dyplomatyczno-konsularnego, którzy wykonują funkcje konsularne w państwie przyjmującym³. Wywodzić z tego należy, że funkcje konsularne mogą wykonywać nie tylko konsulowie. Zgodnie z brzmieniem art. 3 ust. 1 pkt 3 pr. k., na gruncie tej ustawy pojęcie personelu dyplomatyczno-konsularnego oznacza personel dyplomatyczno-konsularny w rozumieniu ustawy o służbie zagranicznej⁴. Ustawa o służbie zagranicznej wskazuje zaś w przepisie art. 7 ust. 1 pkt 1 w zw. z art. 7 ust. 2, że personel dyplomatyczno-konsularny stanowią członkowie służby zagranicznej posiadający stopień dyplomatyczny, jednak - w

¹ ustanowiona z dnia 25 czerwca 2015 roku Prawo konsularne, Dz. U. z 2020 r., poz. 195; dalej jako pr.k.

² W. Góralczyk, S. Sawicki, *Prawo międzynarodowe publiczne w zarysie*, Warszawa 2017, s. 315; wyczerpująco o głównych funkcjach konsula – uwagi zachowały w większości swoją aktualność w omawianym zakresie: S. Sawicki, *Funkcje konsula. Studium prawnomiedzynarodowe*, Ossolineum 1992

³ por. S. Kubas, *Status konsula zawodowego w realizacji funkcji notarialnych*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Rzeszowskiego, 2018, nr 101/2018, s. 249.

⁴ ustanowiona z dnia 27 lipca 2001 roku o służbie zagranicznej, Dz. U. z 2020 r. poz. 1854; dalej jako u.s.z.

szczególnie uzasadnionych przypadkach dyrektor generalny służby zagranicznej może powierzyć obowiązki członka personelu dyplomatyczno-konsularnego na czas określony osobie spełniającej wymagania określone w art. 12 ust. 1 pkt 2-5 u.s.z., oddelegowanej lub wyznaczonej, za zgodą dyrektora generalnego służby zagranicznej, w trybie określonym w odrębnych przepisach, do służby zagranicznej - zatrudniając ją na podstawie umowy o pracę i nadając jej odpowiedni stopień dyplomatyczny. Przepis art. 8 u.s.z. wymienia katalog stopni dyplomatycznych, zaś niezależnie od tego, na mocy art. 10 ust. 2 u.s.z. nadane mogą zostać dwa inne stopnie dyplomatyczne, zarezerwowane dla osób wyznaczonych do wykonywania zadań ministra obrony narodowej w placówce zagranicznej. Istnieje zatem zamknięty katalog stopni dyplomatycznych. Niestety, ustawa o służbie zagranicznej nie definiuje pojęcia konsula, tylko odsyła do ustawy prawo konsularne (art. 4 pkt 3 u.s.z.)⁵.

Prawo konsularne zawiera definicję pojęcia konsula dopiero w art. 10, zgodnie z którym konsulem jest kierownik urzędu konsularnego, a w okręgu konsularnym, w którym nie utworzono urzędu konsularnego - powołany urzędnik konsularny w przedstawicielstwie dyplomatycznym, natomiast art. 11 pr. k. stwierdza, że na konsula powołuje się urzędnika konsularnego dającego rękojmię należytego wykonywania funkcji konsularnych. Konsula powołuje i odwołuje minister właściwy do spraw zagranicznych, przy czym konsul pozostaje jemu służbowo podległy. Konsul jest uprawniony do wykonywania funkcji konsularnych wyłącznie w wyznaczonym przez ministra spraw zagranicznych okręgu konsularnym⁶, a działanie poza tym obszarem jest wyjątkiem i wymaga upoważnienia (art. 14 pr. k.).

3. Pozycja konsula honorowego w strukturach państwa wysyłającego - RP

Konieczne jest spostrzeżenie, że Prawo konsularne odróżnia od tzw. konsuli zawodowych, konsuli honorowych⁷. Przepis art. 120 pr. k. wskazuje, jakie wymagania należy spełnić, aby zostać konsulem honorowym. Wśród nich ustawa wymienia między innymi wysoki autorytet oraz rękojmie wykonywania działań zgodnie z interesami Rzeczypospolitej. Co ważne, konsul honorowy nie musi posiadać obywatelstwa polskiego – może nim zostać także cudzoziemiec stale zamieszkały w państwie przyjmującym. Istnieje wiele odrębności w zakresie powoływanego i funkcjonowania konsula honorowego. Na mocy art. 126 ust. 1 pr. k. konsul honorowy podlega służbowo kierownikowi przedstawicielstwa dyplomatycznego RP w państwie przyjmującym, zaś w zakresie wykonywania funkcji konsularnych konsul honorowy podlega właściwemu konsulowi (art. 126 ust. 2 pr. k.).

4. Pozycja konsula w prawie międzynarodowym

Specyfika pracy konsula, który działa dla dobra państwa wysyłającego i jego obywateli poza jego granicami sprawia⁸, że konieczne staje się spojrzenie na jego status przez pryzmat prawa międzynarodowego⁹.

⁵ Prawo konsularne w sposób wyczerpujący określa tryb powoływanego konsula Rzeczypospolitej Polskiej, funkcje konsularne, tryb postępowania przed konsulem, zasady pobierania opłat konsularnych oraz tryb powoływanego konsula honorowego Rzeczypospolitej Polskiej i jego funkcje, co wynika z przepisu art. 2 pr. k.

⁶ Zgodnie z brzmieniem art. 3 ust. 1 pkt 2 pr. k., ilekroć w tej ustawie mowa jest o okręgu konsularnym - oznacza to obszar wykonywania funkcji konsularnych w rozumieniu Konwencji wiedeńskiej o stosunkach konsularnych, sporzązonej w Wiedniu dnia 24 kwietnia 1963 r.

⁷ por. W. Góralczyk, S. Sawicki, *Prawo...,* s. 317-318; szeroko o instytucji konsula honorowego: W. Staszewski, *Konsul honorowy w prawie międzynarodowym i praktyce polskiej*, Lublin 2015. Zwięźle za wielu: R. Bierzanek, J. Symonides, *Prawo międzynarodowe publiczne*, Warszawa 2005, s. 191.

⁸ Szerszej na ten temat, w tym o rozwoju stosunków międzynarodowych i ewolucji w pozycji prawnopolitycznej konsula: W. Góralczyk, S. Sawicki, *Prawo...,* s. 47, 313-314; S. Kubas, *Status...,* s. 248-253. Uprawniając konsula do dokonywania czynności notarialnych prawodawca wprowadza zatem wyjątek od zasady terytorializmu notariatu, to jest reguły, zgodnie z którą polski notariusz nie może sporządzać czynności poza terytorium RP, a obcy notariusze nie mogą dokonywać czynności na obszarze RP. Tak: J. Górecki, *Forma aktu*

Najważniejszym aktem prawa międzynarodowego w tym zakresie jest Konwencja wiedeńska o stosunkach konsularnych z dnia 24 kwietnia 1963 roku¹⁰. Zostały w niej, w sposób autonomiczny, zdefiniowane kluczowe pojęcia prawa konsularnego¹¹. Rozumienie wielu z nich jest bliskie z wynikającymi z wyżej przywołanych polskich ustaw, choć pojęcia nie zawsze są tożsame.

W treści art. 1 pkt a Konwencji urząd konsularny określa się przy pomocy wyliczenia – jako: każdy konsulat generalny, konsulat, wicekonsulat lub agencję konsularną. Urzędnikiem konsularnym na gruncie Konwencji jest zaś każda osoba, łącznie z kierownikiem urzędu konsularnego, powołana w tym charakterze do wykonywania funkcji konsularnych. Dodatkowo wyróżnione zostają inne pojęcia, między innymi: pracownika konsularnego, członka personelu służby oraz członka urzędu konsularnego.

Należy zwrócić uwagę na fakt, że Konwencja wyznacza dwie kategorie urzędników konsularnych: zawodowych i honorowych. Stosownie do tego podziału, rozdział II Konwencji poświęcony został problematyce związanej z działalnością tych pierwszych, podczas gdy rozdział III odnosi się w całości do urzędów konsularnych kierowanych przez honorowych urzędników konsularnych.

5. Funkcje konsula – prawo polskie

Nie sposób omówić statusu konsula bez zwrócenia uwagi na funkcje konsularne, do których pełnienia konsul jest powołany. Definicja zawarta w przepisie art. 17 pr. k. jest bardzo lakoniczna i wskazuje, że funkcjami konsularnymi jest ogół działań i czynności, do których konsul jest uprawniony zgodnie z przepisami prawa polskiego, prawa międzynarodowego, prawa Unii Europejskiej oraz zwyczajami międzynarodowymi. Trudno o bardziej blankietowe określenie zakresu działania konsula. Ustawodawca zdecydował się jednak wprowadzić w kolejnej jednostce redakcyjnej katalog funkcji konsularnych.

Przepis art. 18 pr. k. wymienia osiem funkcji¹², jednak dla potrzebnych niniejszych rozważań skupić się należy na pierwszej z nich, zgodnie z którą konsul w ramach wykonywania funkcji konsularnych chroni prawa i interesy Rzeczypospolitej Polskiej oraz jej obywatele w granicach dozwolonych przez prawo międzynarodowe. Wypełnieniem tej generalnej funkcji konsularnej jest przede wszystkim dokonywanie czynności notarialnych przez konsula¹³.

Przepis art. 28 ust. 1 pr. k. stanowi, że konsul:

- 1) sporządza i poświadczająca wypisy, odpisy, wyciągi i kopie dokumentów;
- 2) poświadczająca własnoręczność podpisu i znaku ręcznego;

notarialnego w obrocie międzynarodowym, [w:] R. Sztyk (red.), *III Kongres notariuszy. Referaty i opracowania. Nowoczesny notariat w bezpiecznym państwie*, Warszawa – Kluczbork, 2006, s. 125-126.

⁹ P. Czubik, *Ograniczenia funkcji i czynności notarialnych konsula RP w świetle polskiego prawa konsularnego na tle uregulowań prawa międzynarodowego publicznego*, Rejent 1997, nr 10, s. 55; P. Czubik, *Wykonywanie czynności notarialnych przez konsula RP. Reminiscencja historyczna i propozycje de lege ferenda w przeddzień reformy polskiego prawa konsularnego – zagadnienia wybrane*, [w:] A. Dańko-Resler, J. Jacyszyn i inni (red.), *Rozprawy z prawa prywatnego*, Warszawa 2012, s. 62-63.

¹⁰ Konwencja Wiedeńska o stosunkach konsularnych sporządzona w Wiedniu dnia 24 kwietnia 1963 r., DZ. U. z 1982 r., nr 13, poz. 98.

¹¹ Należy mieć na uwadze, że Konwencja nie narusza innych umów międzynarodowych, którymi związane są strony a więc jest wobec takich aktów prawnych *lex generalis*. Tak też: W. Góralczyk, S. Sawicki, *Prawo...*, s. 314. O charakterze norm regulujących stosunki konsularne: R. Bierzanek, J. Symonides, *Prawo...*, s. 185-186.

¹² por. W. Góralczyk, S. Sawicki, *Prawo...*, s. 315-317. Tamże autorzy wyróżnili funkcje o charakterze ogólnym, administracyjnym, sądowym oraz związane z żeglugą morską i powietrzną.

¹³ por. P. Czubik, *Ograniczenia...*, s. 57. Tamże trafnie o czynności notarialnej konsula jako rezultacie jego działania w wykonaniu funkcji konsularnych. zob. także P. Czubik, *Obowiązki informacyjne wynikające z noweli ustawy o nabyciu nieruchomości przez cudzoziemców a czynności notarialne polskich konsulów*, *Studia Prawnoustrojowe*, 2017, nr 38, s. 171-173.

3) poświadczają datę okazania dokumentu, pozostawania osoby przy życiu lub w określonym miejscu.

Wskazane czynności są dokonywane na wniosek obywatela polskiego lub organu administracji publicznej w Rzeczypospolitej Polskiej, przy czym w art. 28 ust. 2 pr. k. ustawodawca postanowił, że dopuszczalne jest również wykonanie tych czynności na wniosek cudzoziemca lub organu administracji publicznej w państwie przyjmującym, jeżeli mają one wywierać skutek na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej. Zupełnie inaczej została uregulowana kwestia sporządzenia przez konsula aktu notarialnego – najwyższej formy prawnej dokumentu. Konsul ma bowiem prawo sporządzić akt notarialny dopiero po uzyskaniu od ministra sprawiedliwości pisemnego upoważnienia, udzielonego na wniosek ministra właściwego do spraw zagranicznych.

6. Funkcje konsula – prawo międzynarodowe

Przepis art. 3 Konwencji wiedeńskiej o stosunkach konsularnych z dnia 24 kwietnia 1963 roku stanowi, że funkcje konsularne wykonywane są przez urzędy konsularne oraz przez przedstawicielstwa dyplomatyczne¹⁴. Konwencja w art. 5 wskazuje, na czym polegają funkcje konsularne. Wśród kluczowych dla analizowanej funkcji należy wymienić przede wszystkim działanie w charakterze notariusza i urzędnika stanu cywilnego oraz wykonywanie podobnych czynności, jak również pewnych funkcji o charakterze administracyjnym, jeżeli nie sprzeciwiają się temu ustawy i inne przepisy państwa przyjmującego (art. 5 pkt f)¹⁵. W dalszej kolejności uwagę skupić powinno się na następujących funkcjach konsularnych: ochronie interesów obywateli państwa wysyłającego, zarówno osób fizycznych, jak i prywatnych, w sprawach spadkowych, na terytorium państwa przyjmującego, zgodnie z ustawami i innymi przepisami tego państwa (art. 5 pkt g); ochronie, w granicach ustalonych przez ustawy i inne przepisy państwa przyjmującego, interesów małoletnich i innych osób nie posiadających pełnej zdolności do czynności prawnych, obywateli państwa wysyłającego, w szczególności gdy zachodzi potrzeba ustanowienia nad nimi opieki lub kurateli (art. 5 pkt h). Konwencja reguluje dalej kwestie wykonywania funkcji konsularnych poza okresem konsularnym (art. 6); wskazuje klasę kierowników urzędów konsularnych (art. 9) oraz zawiera postanowienia określające podstawowe zasady funkcjonowania urzędów konsularnych.

Najistotniejsze pozostaje, że Konwencja wprost odnosi się do działań konsularnych z zakresu notariatu. Następuje to poprzez bezpośrednie wskazanie w art. 5 pkt f Konwencji, że konsul wykonuje funkcje notariusza.

7. Status konsula z perspektywy dokonywania przez niego czynności notarialnych

Powyższe spostrzeżenia prowadzą do istotnych z perspektywy prowadzonych rozważań konkluzji.

Po pierwsze, konsulem zostaje wyłącznie osoba dająca rękojmię należyciego wykonywania funkcji konsularnych.

Po drugie, konsul zawodowy podlega służbowo ministrowi właściwemu do spraw zagranicznych, który co do zasady (wyjątki wynikają z przepisów szczególnych) sprawuje nadzór nad wykonywaniem funkcji konsularnych. Stosunek łączący konsula z właściwym ministrem opiera się także na uprawnieniu ministra właściwego do spraw zagranicznych może do wydawania konsulowi wiążących wytycznych, formułowania zaleceń oraz żądań od konsula informacji, wyjaśnień i dokumentów. Istotny jest jednak fakt, że przedmiotowe wytyczne i zalecenia – na mocy art. 13 ust. 4 - nie mogą dotyczyć rozstrzygnięć co do istoty sprawy załatwianej przez konsula. Nieco inaczej przedstawia się sytuacja prawa konsula

¹⁴ Szeroko w tym zakresie: R. Bierzanek, J. Symonides, *Prawo...,* s. 188.

¹⁵ P. Czubik, *Ograniczenia...,* s. 56.

honorowego, który podlega kierownikowi przedstawicielstwa dyplomatycznego i właściwemu konsulowi.

Po trzecie, regułą jest, że konsul pozostaje ograniczony w wykonywaniu swoich funkcji do obszaru wyznaczonego jemu okręgu konsularnego.

Po czwarte, konsul z zasady działa osobiście, wyjątkowo możliwe jest wydanie upoważnienia do działania w jego imieniu¹⁶.

Po piąte, czynności notarialne konsula nie są dokonywane z urzędu¹⁷.

8. Rodzaje czynności notarialnych dokonywanych przez konsula

Zgodnie z przywołanym wyżej brzmieniem przepisu art. 28 pr. k. można wyróżnić trzy grupy czynności notarialnych. Kryterium podziału stanowi dopuszczalność dokonania konkretnych czynności notarialnych przez konsula.

Pierwsza kategoria obejmuje czynności, których konsul (mający upoważnienie z art. 33 pr. k.) co do zasady może dokonywać zawsze. Zalicza się do nich poświadczanie, sporządzanie wypisów, odpisów dokumentów i przyjmowanie oświadczeń. Wymienione są one w art. 28 ust. 1 pr. k.

Drugi rodzaj czynności notarialnych dokonywanych przez konsula stanowią akty notarialne, które mogą być przez niego sporzązone pod warunkiem uzyskania przez niego pisemnego upoważnienia Ministra Sprawiedliwości.

Do trzeciej kategorii zalicza się czynności, których konsul nie może dokonać w żadnym wypadku. Przepis art. 30 pr. k. stanowi bowiem wprost, że konsul: nie sporządza aktu poświadczania dziedziczenia; nie przyjmuje wykazu inwentarza; nie dokonuje czynności dotyczących europejskich poświadczzeń spadkowych; nie sporządza elektronicznych wypisów i wyciągów z aktów notarialnych.

Należy zauważyć, że przepis art. 79 pr. not., zawierający katalog czynności dokonywanych przez notariusza jest znacznie szerszy, aniżeli zakres kompetencji konsula w tej płaszczyźnie. Poza czynnościami wymienionymi wprost w art. 28 i 30 pr.k., art. 79 pr.not. wskazuje między innymi na kompetencję notariusza do: podejmowania czynności związanych z zarządem sukcesyjnym przedsiębiorstwem osoby fizycznej i z tymczasowym przedstawicielem w zakresie udziału małżonka przedsiębiorcy w przedsiębiorstwie, na zasadach określonych w ustawie o zarządzie sukcesyjnym przedsiębiorstwem osoby fizycznej i innych ułatwieniach związanych z sukcesją przedsiębiorstw; spisywania protokołów; sporządzania weksli i czeków; przyjmowania na przechowanie pieniędzy, papierów wartościowych, dokumentów, danych na informatycznym nośniku danych, o którym mowa w przepisach o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne; sporządzania projektów aktów, oświadczeń i innych dokumentów; składania wniosków o wpis w księdze wieczystej wraz z dokumentami stanowiącymi podstawę wpisu w księdze wieczystej.

Ustawodawca znacznie więc ograniczył uprawnienie konsula do dokonywania czynności notarialnych. Konsul ma nieograniczone kompetencje w zasadzie wyłącznie w odniesieniu do

¹⁶ M. A. Panek, *Dokonywanie czynności notarialnych przez konsulów Rzeczypospolitej Polskiej w aspekcie bezpieczeństwa prawnego obywateli*, Zeszyty Prawnicze, 2019, nr 3, s. 34.

¹⁷ Naczelną zasadą, wynikającą z art. 16 ust. 1 pr.k. jest, że konsul wykonuje funkcje konsularne osobiście. Ustawodawca w art. 16 ust. 2 i 3 pr.k. przewidział jednak możliwość pisemnego upoważnienie przez konsula podległych jemu urzędników konsularnych do wykonywania funkcji konsularnych w jego imieniu, a także prawo konsula do pisemnego upoważnienia na czas określony członków personelu dyplomatyczno-konsularnego albo personelu pomocniczego w rozumieniu ustawy o służbie zagranicznej do wykonywania określonych czynności. Ostatni przypadek ma jednak charakter wyjątkowy, co potwierdza tryb wydania takiego upoważnienia (tylko w uzasadnionych przypadkach i tylko za zgodą ministra właściwego do spraw zagranicznych). por. P. Czubik, *Ograniczenia...*, s. 61, które to poglądy zostały przez autora wyrażone na gruncie nieobowiązującej ustawy, jednak w tym zakresie zachowały swoją aktualność. zob. także S. Kubas, *Status...*, s. 256.

czynności poświadczeniowych¹⁸. Najczęściej tego rodzaju czynności nie wymagają pogłębionej analizy prawnej i wiedzy prawniczej, a jedynie udziału osoby zaufania publicznego. Tą rolę spełnia zamiast notariusza konsul – jako przedstawiciel Rzeczypospolitej Polskiej za granicą.

Wyraźne uwarunkowanie w ustawie dopuszczalności sporządzenia przez konsula aktu notarialnego od uzyskania upoważnienia ministra sprawiedliwości poważnie zawęża kompetencje konsula w zakresie czynności notarialnych. Należy mieć na uwadze, że akt notarialny stanowi najwyższą formę czynności prawnych i jest zarezerwowany pod rygorem sankcji bezwzględnej nieważności dla najważniejszych czynności – w szczególności obrotu nieruchomościami. Podstawowym celem zastrzegania tej formy dla określonych czynności jest zagwarantowanie uczestnictwa przy ich dokonywaniu profesjonalisty – notariusza, który zapewnia zgodność czynności notarialnej z prawem i strzeże interes uczestników obrotu prawnego, nie tylko uczestników konkretnej czynności. Ustawodawca zdaje sobie sprawę, że umożliwienie konsulowi – podmiotowi posiadającemu znacznie szerszy zakres zadań, aniżeli dokonywanie czynności notarialnych – sporządzania aktów notarialnych mogłoby doprowadzić do zachwiania pewności obrotu prawnego. Dla konsula realizacja czynności notarialnych stanowi bowiem jedynie niewielką część jego działalności, nie jest on profesjonalistą w tym zakresie. Wynika to z charakteru działalności konsula, którego zasadniczym celem jest ochrona interesów Rzeczypospolitej Polski i pomoc jej obywatelom za granicą. Ta pomoc powinna w odniesieniu do spraw notarialnych mieć jednak wymiar absolutnie minimalny. Czynności notarialne, których nie wymienia art. 28 ust. 1 pr. k. w ogromnej większości dotyczą obrotu nieruchomościami oraz prawa spółek. Z zasady nie są to zatem kwestie wymagające natychmiastowego działania, czyli takiego jakiego obywatel RP przebywający za granicą musi podjąć przed powrotem do ojczyzny. Ponadto pomoc konsularna w takim zakresie może polegać na udzieleniu informacji o możliwości sporządzenia pełnomocnictwa w państwie przyjmującym według prawa właściwego i dokonania ewentualnej legalizacji konsularnej powstałego dokumentu w trybie art. 32 pr. k.

Odnosowania wymaga także brak upoważnienia konsula do składania wniosków o wpis w księdze wieczystej. Zgodnie z art. 92 § 4 pr. not., jeżeli akt notarialny zawiera przeniesienie, zmianę lub zrzeczenie się prawa ujawnionego w księdze wieczystej albo ustanowienie prawa, które może być ujawnione w księdze wieczystej bądź obejmuje czynność przenoszącą własność nieruchomości, chociażby dla tej nieruchomości nie była prowadzona księga wieczysta, notariusz sporządzający akt notarialny, nie później niż w dniu jego sporządzenia, składa wniosek o wpis w księdze wieczystej za pośrednictwem systemu teleinformatycznego. Przywołany przepis ma kluczowe znaczenie dla zapewnienia bezpieczeństwa obrotu nieruchomościami. Uniemożliwienie konsulowi złożenia wniosku wieczystoksięgowego stwarza ryzyko dla pewności transakcji i tym samym godzi w dobro obywateli.

9. Stosowanie przepisów ustawy Prawo o notariacie do czynności dokonywanych przez konsula

Zgodnie z treścią art. 29 pr. k., do czynności wymienionych w art. 28 pr. k. stosuje się odpowiednio przepisy ustawy Prawo o notariacie, a sporzązonego w trybie ustawy prawa konsularne czynności mają taką samą moc prawną jak czynności wykonane przez notariusza w Rzeczypospolitej Polskiej.

Odpowiednie stosowanie przepisów oznacza, że przepisy stosuje się wprost, stosuje się je z uwzględnieniem pewnej ich modyfikacji, albo nie stosuje się ich wcale¹⁹.

¹⁸ Z wyjątkiem aktu poświadczania dziedziczenia.

¹⁹ R. Wrzecionek, *Charakter czynności dokonywanych przez konsula RP przy zastosowaniu przepisów prawa notarialnego*, Komentarz praktyczny ABC, LEX, 02.12.2020 r., 15:30.

Z punktu widzenia poruszanej problematyki najważniejsze są następujące przepisy Prawa o notariacie, które konsul powinien stosować: art. 1, 18²⁰, 80, 81, 84, 85, 87, 88, 92 §1-3, 93 i 94. Regulują one zarówno dopuszczalność dokonania czynności notarialnej, jak i tryb jej sporządzenia.

Dla praktyki notarialnej pierwszorzędne znaczenie mają postanowienia regulujące dopuszczalność sporządzenia czynności notarialnej. Zgodnie z ogólną zasadą wynikającą z art. 1 §1 pr. not. notariusz dokonuje czynności jeżeli strony są obowiązane nadać jej formę notarialną, a także wtedy, gdy formę taką nadają z własnej woli. Jest to tzw. przymus notarialny polegający na tym, że notariusz ma generalny obowiązek nadać każdej czynności formę notarialną, chociażby strony nie były prawnie zobowiązane do jej zachowania²¹. Z tym nakazem jest jednak sprzężony zakaz dokonania czynności notarialnej sprzecznej z prawem. W ten sposób można skonstatować, że notariusz dokonuje czynności zawsze, o ile nie jest ona sprzeczna z prawem²². Owa sprzeczność natomiast może mieć charakter zarówno sprzeczności czynności z prawem materialnym jak i z przepisami regulującymi tryb dokonywania czynności notarialnej²³. Najważniejszy w tym zakresie przepis art. 81 pr. not. stanowi, że notariusz odmówi dokonania czynności notarialnej sprzecznej z prawem. Prawo w tym zakresie należy rozumieć zarówno jako obowiązujące normy prawne, jak i zasady współżycia społecznego²⁴. Przepisy art. 84 i 86 pr. not. również dotyczą odmowy dokonania czynności notarialnej, jednak zostały sformułowane w sposób mniej abstrakcyjny. Pierwszy z nich wskazuje, że notariuszowi nie wolno dokonać czynności notarialnej dotyczącej podmiotów wymienionych w art. 84 § 1 pr. not. Celem obowiązywania przedmiotowej regulacji jest uniemożliwienie powstania dokumentów o charakterze urzędowym (a taki mają czynności notarialne dokonane przez notariusza zgodnie z prawem na podstawie art. 2 § 2 pr. not.), których wiarygodność byłaby podważana ze względu na ewentualną stronniczość notariusza²⁵. Przepis art. 86 pr. not. wskazuje zaś, że notariuszowi nie wolno dokonywać czynności notarialnej, jeżeli poweźmie wątpliwość czy strona ma zdolność do czynności prawnych.

Przedstawione wyżej przepisy regulujące dopuszczalność dokonywania czynności notarialnych, na podstawie art. 29 pr. k., muszą być przez konsula stosowane wprost. Oznacza to, że konsul ma – tak samo, jak notariusz – generalny obowiązek dokonywania czynności notarialnych na żądanie stron. Odmowa sporządzenia przez konsula czynności notarialnych może wynikać w zasadzie wyłącznie ze sprzeczności wnioskowanej przez stronę czynności z prawem. Należy wskazać, że w samym Prawie konsularnym, w art. 35, ustawodawca

²⁰ por. M. A. Panek, *Dokonywanie...,* s. 33, 40; P. Czubik, *Czynności notarialne konsula – sugestie de lege ferenda w związku z przeglądem ex post Ustawy z dnia 25 czerwca 2015 r. Prawo konsularne (w przedmiocie udziału notariusza w procesie tworzenia aktu notarialnego konsula)*, Nowy Przegląd Notarialny, 2019, nr 2, s. 12. Autorzy wskazują, że do konsulów zastosowanie mają jedynie przepisy działu II pr. not., a więc od art. 79 pr. not. Wydaje się jednak, że pogląd ten jest rezultatem zbyt zawężającej i restrykcyjnej wykładni przepisu art. 29 pr. k. por. S. Kubas, *Status...,* s. 256; P. Czubik, *Obowiązki...,* s. 181. Tamże P. Czubik jednoznacznie na temat odpowiedzialności konsula, który jego zdaniem nie podlega przepisom prawa o notariacie w tym zakresie.

²¹ por. A. Oleszko, *Przymus notarialny*, Rejent 1994, Nr 5, s. 26.

²² por. K. Markiewicz, *Postępowanie w sprawach depozytowych*, Warszawa 2007, s. 158-159; A. Oleszko, *Przymus...,* s. 26.

²³ por. P. Malinowski, *Uwagi na temat formy oświadczeń woli i czynności prawnych dokonywanych między jednoosobową spółką a jej wspólnikiem*, Rejent 2005, Nr 5, s. 99.

²⁴ uchwała SN z dnia 18 grudnia 2013 r., III CZP 82/13, Legalis nr 742173; A. Oleszko, *Odmowa sporządzenia czynności notarialnej*, Rejent 1996, Nr 4/5, s. 46; A. Redelbach, *Prawo o Notariacie. Komentarz.*, Toruń, 2002, s. 210-211; R. Wrzecionek, *Postępowanie notarialne w kodeksie spółek handlowych*, Warszawa 2013, s. 106. Odmiennie: S. Rudnicki, [w:] G. Bieniek, S. Rudnicki, *Nieruchomości. Problematyka prawną*, Warszawa, 2005, s.13-14.

²⁵ zob. M. Kozłowski, *Obowiązki notariusza – zagadnienia ogólne*, Publikacje elektroniczne ABC, 2019, LEX; M. Łata, *Bezstronność sensu largo notariusza*, Rejent 2018, Nr 7, s. 21-40.

sformułował podstawy odmowy wykonania czynności przez konsula. Przepis ten dotyczy nie tylko czynności notarialnych, jednak sposób redakcji art. 35 ust. 1, zgodnie z którym konsul odmawia wykonania czynności, która byłaby sprzeczna z prawem lub zasadami współżycia społecznego stanowi niemal bezpośrednie powtórzenie art. 81 pr. not. Inaczej jednak niż notariusz, konsul ma prawo odmówić dokonania czynności (fakultatywna przesłanka odmowy), między innymi w przypadku, gdy jej wykonanie wymagałoby nieproporcjonalnie dużych nakładów, a istnieją inne możliwości wykonania czynności łatwo dostępne dla składającego wniosek (art. 35 ust. 2 pkt 3 pr. k.). W ten sposób konsulowi zostało zagwarantowane bardzo daleko idące prawo do odmowy sporządzenia czynności notarialnej, bowiem przesłanka nieproporcjonalnie dużych nakładów jest bardzo pojemna. Ponadto, prawie zawsze będzie istniała możliwość sporządzenia przez stronę pełnomocnictwa według przepisów prawa przyjmującego, które umożliwi działanie pełnomocnikowi strony w Polsce, tak więc istnienie także tej przesłanki jest łatwe do wykazania.

Stwierdzenie przez konsula, że konkretna czynność notarialna nie jest sprzeczna z prawem, sprawia że aktualizuje się najczęściej obowiązek jej sporządzenia. Powstaje zatem problem związany z trybem dokonania czynności – konsul staje przed koniecznością sformułowania treści dokumentu. Prawo konsularne nie zawiera w tym zakresie odpowiednich postanowień, poza wskazaniem, że odpowiednio stosuje się przepisy ustawy Prawo o notariacie. Zasadniczym celem ustawodawcy było ujednolicenie trybu sporządzania czynności notarialnych przez notariusza i konsula poprzez wprowadzenie regulacji, zgodnie z którą zarówno konsul, jak i notariusz dokonują czynności notarialnych w oparciu o te same przepisy określające tryb dokonywania czynności notarialnych, to jest przepisy art. 85 i n. pr. not.

Konsul, ma zatem te same obowiązki co notariusz dokonujący czynności notarialnej. W szczególności, musi ustalić tożsamość stron (art. 85 pr. not.), ich zdolność do czynności prawnych (art. 86 pr. not.), zapewnić stronom możliwość zapoznania się z treścią czynności (art. 87 pr. not.) oraz upewnić się, że sporządzony dokument zawiera wszystkie elementy konieczne dla jego ważności (art. 87 §2, art. 88, art. 92 pr. not.).

Wpływające bezpośrednio na charakter prawnego zawodu notariusza jako osoby zaufania publicznego i gwaranta obrotu przepisy art. 18 oraz 80 pr. not. także wiążą konsula. Na mocy pierwszego z nich ma on zatem obowiązek zachować w tajemnicy okoliczności sprawy, o których powziął wiadomość ze względu na wykonywane czynności notarialne²⁶. Zgodnie zaś z art. 80 pr. not. stosowanym odpowiednio, konsul ma nie tylko obowiązek sporządzać dokumenty w sposób przejrzysty i zrozumiały, ale co najważniejsze, musi zapewnić bezpieczeństwo wszystkim uczestnikom obrotu, nie tylko stronom czynności oraz musi dokonać wszelkich niezbędnych pouczeń.

10. Upoważnienie konsula do dokonywania czynności notarialnych

Jak już wspomniano, sporządzenie przez konsula aktu notarialnego występuje nieczęsto²⁷. Konsul może bowiem sporządzić akt notarialny dopiero po otrzymaniu od ministra sprawiedliwości pisemnego upoważnienia, które jest wydawane na wniosek ministra właściwego do spraw zagranicznych²⁸.

Pod uwagę należy także wziąć treść przepisu art. 33 pr. k. Zgodnie z jego brzmieniem konsul musi uzyskać pisemne upoważnienie ministra właściwego do spraw zagranicznych, aby mógł

²⁶ zob. P. Czubik, *Ograniczenia...*, s. 73. Tamże o problematycznym charakterze tajemnicy notarialnej w odniesieniu do konsula (uwagi nadal aktualne). Podobnie: M. A. Panek, *Dokonywanie...*, s. 33.

²⁷ Pesymistycznie na temat polityki konsulów realizujących czynności notarialne: P. Czubik, *Obowiązki...*, s. 173.

²⁸ por. P. Czubik, *Czynności notarialne konsula...*, s. 11.

dokonywać czynności wymienionych w art. 28 ust. 1 pr. k., a więc czynności notarialnych. Dodatkowo, upoważnienie to zostaje wydane w porozumieniu z ministrem sprawiedliwości. Nie wolno zapomnieć o rozróżnieniu w kompetencjach konsulów zawodowych i honorowych²⁹. Czynione obserwacje dotyczyły tych pierwszych. Dokonywanie czynności notarialnych przez konsulów honorowych jest bowiem rzadkością. Na podstawie przepisu art. 134 pr. k. w uzasadnionych przypadkach minister właściwy do spraw zagranicznych może powierzyć konsulowi honorowemu, na jego wniosek, wykonywanie określonych czynności, o których mowa w art. 28 ust. 1 pr. k. W takim przypadku przepisy art. 29 i 30 pr. k. stosuje się odpowiednio. Najistotniejsze jest jednak, że konsul honorowy nigdy nie może sporządzić aktu notarialnego³⁰.

Omawiana regulacja, wspierana brzmieniem przepisu art. 35 ust. 2 pkt 3 pr. k. (fakultatywna podstawa odmowy dokonania czynności), sprawia że dostęp do czynności notarialnych konsula może być mocno ograniczony³¹. Co gorsza z perspektywy obywatela, nie jest jasna kwestia ważności czynności notarialnych sporządzonych przez konsula nieposiadającego wymaganego prawem upoważnienia³².

11. Konkluzje

Przedstawione rozważania mają charakter ogólny i stanowią jedynie punkt wyjścia do pogłębionej analizy problematyki dokonywania czynności notarialnych przez konsula. Wydaje się, że ustawodawca nie jest pewien, jak szeroki zakres kompetencji w sferze notarialnej można powierzyć konsulom. Z jednej strony ustawa przewiduje prawo konsula do sporządzania czynności notarialnych, w tym aktów notarialnych. Z drugiej jednak strony działalność konsula jest zdecydowanie ograniczona. Musi on legitymować się upoważnieniem do dokonywania czynności notarialnych, a na sporządzenie aktu notarialnego musi każdorazowo uzyskać dodatkową pisemną zgodę ministra sprawiedliwości. Co więcej, sam konsul ma prawo do odmowy dokonania czynności notarialnej i najczęściej będzie mógł skutecznie odmówić jej dokonania z powołaniem na art. 35 ust. 2 pkt 3 pr. k.³³.

Postulować należy poszerzenie kompetencji konsula w komentowanym zakresie, poprzedzone jednak wprowadzeniem wymogu potwierdzenia posiadania przez konsula wiedzy w zakresie prawa. Dobrym pomysłem jest położenie większego nacisku na edukację przyszłych konsulów w sferze prawa, ze szczególnym uwzględnieniem gałęzi niezbędnych do dokonywania czynności notarialnych³⁴.

Źródła

1. Bieniek G., Rudnicki S., *Nieruchomości. Problematyka prawną*, Warszawa, LexisNexis, 2005, ISBN 83-7334-456-X.

²⁹ Zwięźle w tym temacie: P. Czubik, *Ograniczenia...*, s. 74.

³⁰ S. Kubas, *Status...*, s. 35.

³¹ O negatywnych aspektach obowiązującej regulacji: P. Czubik, *Czynności notarialne konsula...*, s. 6. Trzeba jednak odnotować za P. Czubikiem, że w praktyce nie występują przypadki niezgodności aktów konsularnych z prawem. Tamże, s. 13. zob. na gruncie nieobowiązującej już ustawy, ale wciąż aktualne spostrzeżenia: P. Czubik, *Wykonywanie...*, s. 78-79.

³² Kwestia ta wykracza jednak poza ramy niniejszym rozważań.

³³ por. P. Czubik, *Zamknięcie katalogu czynności notarialnych konsula przewidzianego w art. 28 ustawy – prawo konsularne – błąd ustawodawcy krajowego*, Problemy Współczesnego Prawa Międzynarodowego, Europejskiego i Porównawczego, vol. XVII, A.D. MMXIX, 2019, s. 235. P. Czubik słusznie zauważa, że konsul nie może być obciążany nadmierną ilością czynności notarialnych, ponieważ będą one dokonywane kosztem realizacji przez konsula innych jego funkcji, w tym zabezpieczającej interesy obywateli.

³⁴ Ciekawy pomysł przedstawia P. Czubik, który rozważa zatrudnienie w urzędach konsularnych osób, które ukończyły aplikację notarialną. Warto za P. Czubikiem rozważyć przyjęcie rozwiązań francuskich, gdzie w służbie zagranicznej zatrudnia się zawodowych prawników. zob. P. Czubik, *Czynności notarialne konsula...*, s. 17-18.

2. Bierzanek R., Symonides J., *Prawo międzynarodowe publiczne*, Warszawa, LexisNexis, 2005, ISBN 978-83-7334-294-1.
3. Czubik P., *Czynności notarialne konsula – sugestie de lege ferenda w związku z przeglądem ex post Ustawy z 25 czerwca 2015 r. Prawo konsularne (w przedmiocie udziału notariusza w procesie tworzenia aktu notarialnego konsula)*, NPN, 2019, nr 2, ISSN 1506-9443.
4. Czubik P., *Obowiązki informacyjne wynikające z noweli ustawy o nabywaniu nieruchomości przez cudzoziemców a czynności notarialne polskich konsulów*, Studia Prawnoustrojowe, 2017, nr 38, ISSN 1644-0412.
5. Czubik P., *Ograniczenia funkcji i czynności notarialnych konsula RP w świetle polskiego prawa konsularnego na tle uregulowań prawa międzynarodowego publicznego*, Rejent 1997, nr 10, ISSN 1230-669X.
6. Czubik P., *Wykonywanie czynności notarialnych przez konsula RP. Reminiscencja historyczna i propozycje de lege ferenda w przeddzień reformy polskiego prawa konsularnego – zagadnienia wybrane*, [w:] Dańko-Resler A., Jacyszyn J. i inni (red.), *Rozprawy z prawa prywatnego*, Warszawa, 2012, ISBN 978-83-62921-04-1.
7. Czubik P., *Zamknięcie katalogu czynności notarialnych konsula przewidzianego w art. 28 ustawy – prawo konsularne – błąd ustawodawcy krajowego*, Problemy Współczesnego Prawa Międzynarodowego, Europejskiego i Porównawczego XVII, 2019, ISSN 1730-4505.
8. Góralczyk W., Sawicki S., *Prawo międzynarodowe publiczne w zarysie*, Warszawa, Wolters Kluwer, 2017, ISBN 978-83-8107-459-9.
9. Górecki J., *Forma aktu notarialnego w obrocie międzynarodowym*, [w:] R. Sztyk (red.), *III Kongres notariuszy. Referaty i opracowania. Nowoczesny notariat w bezpiecznym państwie*, Warszawa – Kluczbork, 2006, ISBN 83-914887-8-0.
10. Kozłowski M., *Obowiązki notariusza – zagadnienia ogólne*, ABC, 2019, LEX.
11. Kubas S., *Status konsula zawodowego w realizacji funkcji notarialnych*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Rzeszowskiego, 2018, nr 101/2018, ISSN 1730-3508.
12. Łata M., *Bezstronność sensu largo notariusza*, Rejent 2018, Nr 7, ISSN 1230-669X.
13. Malinowski P., *Uwagi na temat formy oświadczeń woli i czynności prawnych dokonywanych między jednoosobową spółką a jej wspólnikiem*, Rejent 2005, Nr 5, ISSN 1230-669X.
14. Markiewicz K., *Postępowanie w sprawach depozytowych*, Warszawa, WoltersKluwer, 2007, ISBN 97-88-3752-622-30.
15. Oleszko A., *Odmowa sporządzenia czynności notarialnej*, Rejent 1996, Nr 4/5, ISSN 1230-669X.
16. Oleszko A., *Przymus notarialny*, Rejent 1994, Nr 5, ISSN 1230-669X.
17. Panek M. A., *Dokonywanie czynności notarialnych przez konsulów Rzeczypospolitej Polskiej w aspekcie bezpieczeństwa prawnego obywateli*, Zeszyty Prawnicze, 2019, nr 3, ISSN 1643-8183.
18. Redelbach A., *Prawo o Notariacie. Komentarz.*, Toruń, 2002, ISBN 83-7285-100-X.
19. Sawicki S., *Funkcje konsula. Studium prawnomiedzynarodowe*, Ossolineum, 1992, ISBN 83-04-04064-6.
20. Staszewski W., *Konsul honorowy w prawie międzynarodowym i praktyce polskiej*, Lublin, 2015, ISBN 978-83-8061-148-1.
21. Wrzecionek R., *Charakter czynności dokonywanych przez konsula RP przy zastosowaniu przepisów prawa notarialnego*, ABC, LEX, 02.12.2020 r., 15:30.
22. Wrzecionek R., *Postępowanie notarialne w kodeksie spółek handlowych*, Warszawa, Wolters Kluwer, 2013, ISBN 978-83-264-6709-7.

Contact

Dr Juliusz Sawarzyński
Plac wolności 7/1
61-738 Poznań
sawarzynskijuliusz@wp.pl

**ZGODA KRAJOWEGO OŚRODKA WSPARCIA ROLNICTWA NA
ZBYCIE NIERUCHOMOŚCI PO NOWELIZACJI ART 2B USTAWY O
KSZTAŁTOWANIU USTROJU ROLNEGO - ZBYCIE
NIERUCHOMOŚCI PRZEZ OSOBĘ BLISKĄ POPRZEDNIEGO
WŁAŚCICIELA - STUDIUM PRZYPADKU**

**CONSENT OF THE NATIONAL CENTER FOR AGRICULTURAL
SUPPORT FOR THE SALE OF REAL ESTATE AFTER THE
AMENDMENT TO ARTICLE 2B OF THE ACT ON SHAPING THE
AGRICULTURAL SYSTEM - SALE OF REAL ESTATE BY A PERSON
CLOSE TO THE PREVIOUS OWNER - CASE STUDY**

Juliusz Sawarzyński

Abstrakt

Celem niniejszego referatu jest zbadanie skutków nowelizacji art. 2b ustawy o kształtowaniu ustroju rolnego w zakresie obrotu nieruchomościami rolnymi nabytymi przez osoby bliskie poprzednich właścicieli po dacie wejścia w życie nowelizacji. Analiza dotyczy zasadności stanowiska Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa w przedmiocie wydawania zgody na zbycie nieruchomości w takim przypadku.

Słowa kluczowe: prawo rolne, zgoda na zbycie, ustrój rolny

Abstract

The aim of this paper is to examine the effects of the amendment to art. 2b of the Act on shaping the agricultural system (ustawa o kształtowaniu ustroju rolnego) in terms of trading in agricultural real estate acquired by relatives of the previous owners after the date when the amendment came into effect. The analysis investigates grounds for the attitude of the National Center for Agricultural Support (Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa) in the matter of granting consent for the sale of real estate in such cases.

Keywords: agricultural law, consent for sale, agricultural system

1. Stan faktyczny – studium przypadku

Przedmiotem niniejszych rozważań jest poniższy stan faktyczny:

Dnia 01 czerwca 2020 roku Halina Iksińska darowała swojej córce Hariat Iksińskiej nieruchomość rolną (w rozumieniu kodeksu cywilnego oraz ustawy o kształtowaniu ustroju rolnego) o powierzchni 3 ha, położoną w miejscowości Śródziemie. Darowizna objęta została aktom notarialnym, na podstawie którego nastąpił wpis na rzecz Hariat Iksińskiej do księgi wieczystej prowadzonej dla przedmiotowej nieruchomości. Hariat Iksińska postanowiła sprzedać tą nieruchomość na rzecz obcej w stosunku do niej osoby – Janusza Kupującego. Janusz kupujący nie jest rolnikiem, w szczególności nie jest rolnikiem indywidualnym, do tej pory nie był w żaden sposób związany z rolnictwem i nie posiada jakichkolwiek innych nieruchomości¹.

¹ Bardzo podobny kazus był przedmiotem rozważań osób podchodzących do egzaminu notarialnego w 2020 roku (I dzień egzaminu). Pełna treść zadania wraz z opisem istotnych zagadnień dostępna jest na stronie internetowej ministerstwa sprawiedliwości: <https://www.gov.pl/web/sprawiedliwoosc/zadania-wraz-z-opisami-istotnych-zagadnień-na-egzamin-notarialny-ktry-został-przeprowadzony-w-dniach-2---4-wrzesnia-2020-r,> dostęp: 03-12-2020 r., 16:10.

Na gruncie przedstawionego kazusu powstaje pytanie o to, jakie warunki wynikające z ustawy o kształtowaniu ustroju rolnego muszą zostać spełnione, aby *Janusz Kupujący* mógł skutecznie nabyć nieruchomości od *Hariet Iksińskiej*.

Rozważenia wymaga konieczność uzyskania przez strony umowy zgód Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa: na nabycie nieruchomości przez *Janusza Kupującego* i na zbycie nieruchomości przez *Hariet Iksińską*.

2. Zgoda na nabycie nieruchomości

Nie ma wątpliwości, że w przedstawionej sytuacji niezbędne jest uzyskanie przez *Janusza Kupującego* zgody na nabycie przez niego przedmiotowej nieruchomości. Zgodnie z przepisem art. 2a ust. 1 u.k.u.r. nabywcą nieruchomości rolnej może być wyłącznie rolnik indywidualny, chyba że ustawa stanowi inaczej. W analizowanym stanie faktycznym wskazano, że *Janusz Kupujący* nie jest rolnikiem indywidualnym. Ponadto w kazusie nie występują przesłanki do wyłączenia zastosowania rygorów z art. 2a u.k.u.r. W szczególności, *Janusz Kupujący* i *Hariet Iksińska* pozostają względem siebie osobami obcymi na gruncie ustawy o kształtowaniu ustroju rolnego, nieruchomość jest nieruchomością rolną w rozumieniu ustawy i ma powierzchnię powyżej 1 ha.

Wobec powyższego, stawający do aktu notarialnego zbycia przedmiotowej nieruchomości muszą przedłożyć ostateczną decyzję Dyrektora Generalnego KOWR, wydaną na podstawie art. 2a ust. 4 u.k.u.r.

3. Zgoda na zbycie nieruchomości – przedmiot badań

Kontrowersje w przedstawionym stanie prawnym i faktycznym budzi konieczność przedłożenia przez strony umowy sprzedaży zgody na jej zbycie przez *Hariet Iksińską*. Analiza tego problemu jest przedmiotem zasadniczych rozważań w niniejszym referacie.

4. Brzmienie art. 2b u.k.u.r. obowiązujące do dnia 25 czerwca 2019 roku

W poprzednim stanie prawnym obowiązki nabywcy nieruchomości rolnych regulował przepis art. 2b w poniższym brzmieniu:

Art. 2b. 1. Nabywca nieruchomości rolnej jest obowiązany prowadzić gospodarstwo rolne, w skład którego weszła nabyta nieruchomość rolna, przez okres co najmniej 10 lat od dnia nabycia przez niego tej nieruchomości, a w przypadku osoby fizycznej prowadzić to gospodarstwo osobiście.

2. W okresie, o którym mowa w ust. 1, nabyta nieruchomość nie może być zbyta ani oddana w posiadanie innym podmiotom.

3. Sąd, na wniosek nabywcy nieruchomości rolnej, wyrazi zgodę na dokonanie czynności, o których mowa w ust. 2, przed upływem okresu 10 lat od dnia przeniesienia własności tej nieruchomości, jeżeli konieczność jej dokonania wynika z przyczyn losowych, niezależnych od nabywcy.

4. Przepisów ust. 1 i 2 nie stosuje się do podmiotów, o których mowa w art. 2a ust. 3 pkt 1 (m.in. osoba bliska zbywcy, jednostka samorządu terytorialnego, Skarb Państwa – przyp. aut.), oraz do nabywców nieruchomości rolnej w przypadkach, o których mowa w art. 2a ust. 3 pkt 2 i 3.

Nieobowiązujący już przepis wprowadzał ogólną zasadę, że nieruchomość rolna musi być przez nabywca wykorzystywana w konkretny sposób (prowadzenie gospodarstwa rolnego) przez konkretny okres (10 lat od dnia nabycia). Dodatkowo, nabywca będący osobą fizyczną musi prowadzić to gospodarstwo osobiście. Co najważniejsze z punktu widzenia prowadzonych rozważań, nabyta nieruchomości nie może być zbyta ani oddana w posiadanie innym podmiotom w całym, 10-letnim, okresie.

Ustawodawca przewidział w art. 2b ust. 4 u.k.u.r. w ówczesnym brzmieniu wyłączenie od stosowania powyższych rygorów. Nastąpiło to w ten sposób, że w art. 2b ust. 4 u.k.u.r. wprost wskazano, że przepisów art. 2b ust. 1 i 2 ustawy nie stosuje się między innymi do podmiotów, o których mowa w art. 2a ust. 3 pkt 1 ówczesnej ustawy, to jest przede wszystkim osób bliskich zbywcy.

5. Wykładnia art. 2b u.k.u.r. obowiązującego do dnia 25 czerwca 2019 roku

Przepis art. 2b ust. 4 ówcześnie obowiązującej ustawy wydaje się jednoznaczny. Niestety, w praktyce okazało się, że jest inaczej. Problem dotyczył zakresu zastosowania wyłączenia z art. 2b ust. 4 u.k.u.r., aściślej tego, czy przewidziany wyjątek dotyczy tylko przypadków, w których osoba bliska zbywcy jest pierwszym nabywcą nieruchomości rolnej po wejściu w życie ustawy.

Przyjęcie takiej, skrajnie rygorystycznej i niepopartej żadnymi merytorycznymi argumentami, postulowali niektórzy notariusze oraz KOWR i Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi (odpowiedź z dnia 3 października 2016 r. na interpelację nr 6875).

Poprawnie sformułowany przepis, mający oczywiste brzmienie, na skutek nieuprawnionych poglądów reprezentowanych przez wyżej wspomniane podmioty i niektórych notariuszy, doczekał się wykładni dokonanej przez Sąd Najwyższy.

Stan faktyczny sprawy, która była przedmiotem rozstrzygnięcia nie był skomplikowany. Mąż wraz z żoną nabyli dnia 08 lipca 2016 roku w celu powiększenia gospodarstwa rolnego nieruchomość rolną o powierzchni nieco ponad 1 ha. Nie mogli oni kontynuować prowadzenia gospodarstwa rolnego ze względu na problemy zdrowotne i postanowili zbyć gospodarstwo rolne, by następnie przejść na emeryturę rolniczą. Zdecydowali się oni darować nabycią nieruchomość jednemu synowi, a pozostałą część gospodarstwa rolnego drugiemu dziecku, przy czym obaj synowie prowadzili działalność rolniczą. Notariusze zażądali przedłożenia zgody sądu z art. 2b ust. 3 u.k.u.r. na zbycie nieruchomości nabytej w 2016 roku na rzecz pierwszego syna. Mąż wystąpił zatem do właściwego Sądu Rejonowego o wydanie przedmiotowej zgody. Sąd Rejonowy postanowieniem z dnia 22 listopada 2016 roku oddalił wniosek, wskazując że zbycie przez wnioskodawcę i jego żonę synowi nieruchomości rolnej kupionej w dniu 8 lipca 2016 r. nie wymaga zgody, o której mowa w art. 2b ust. 3, ponieważ zastosowanie znajduje art. 2b ust. 4 u.k.u.r. Sprawa trafiła następnie na skutek apelacji wnioskodawcy do Sądu Okręgowego, który powziął poważne wątpliwości co do wykładni art. 2b ust. 4 u.k.u.r., wskazawszy między innymi na postulaty rygorystycznej interpretacji pochodzące od części środowiska notarialnego, KOWR i Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

W uchwale z dnia 22 czerwca 2017 roku, III CZP 24/17, Sąd Najwyższy² dokonał wykładni komentowanego przepisu i odrzucił argumenty przywoływane na korzyść stosowania restrykcyjnej interpretacji.

Po pierwsze, Sąd Najwyższy wskazał, że samo brzmienie ustawy nie może prowadzić do przyjęcia poglądu o stosowaniu wyjątku z art. 2b ust. 4 u.k.u.r. tylko do przypadków, gdy pierwszy nabywca nieruchomości rolnej po wejściu w życie omawianej nowelizacji był osobą bliską zbywcy. Sąd Najwyższy wywiódł dalej, że osoba, która nabyła nieruchomość rolną po dniu wejścia w życie ustawy od osoby bliskiej nie podlega ograniczeniom z art. 2b ust. 1 i 2 u.k.u.r.

Po drugie, Sąd Najwyższy odwołał się do preambuły ustawy o kształtowaniu ustroju rolnego, w której stwierdza się, że jej celem jest ochrona i rozwój rodzinnych gospodarstw rolnych jako podstawy ustroju rolnego Polski. Sąd potwierdził, że cel ten w zamyśle ustawodawcy ma realizować między innymi art. 2b ust. 4 ustawy. W uzasadnieniu uchwały wskazano, że art. 2a

² Uchwała Sądu Najwyższego z dnia 22 czerwca 2017 roku, Sygn. III CZP 24/17, Legalis nr 1612205.

ust. 3 lit. a, ówczesnej ustawy wyłączał w stosunku do osoby bliskiej, wynikający z art. 2a ust. 1 zakaz nabycia nieruchomości rolnej przez osobę niebędącą rolnikiem. Idąc tą myślą Sąd Najwyższy zauważył, że w przypadku wystającym w sprawie, osoba bliska mogłaby nabyć nieruchomość rolną bez konieczności uzyskania zgody z art. 2a u.k.u.r., nie będąc nawet rolnikiem. W tym samym jednak czasie, przy zastosowaniu restrykcyjnej wykładni, musiałaby na tą czynność uzyskać zgodę z art. 2b ust. 3 u.k.u.r. Sąd Najwyższy słusznie doszedł do wniosku, że przedstawiona sprzeczność jest kolejnym argumentem przeciwko zbyt ograniczającej wykładni art. 2b u.k.u.r.

Po trzecie, w uzasadnieniu uchwały pada kluczowe dla badanego przypadku stwierdzenie, zgodnie z którym: „*niewątpliwie właściciel nieruchomości rolnej, który ją nabył od osoby bliskiej, nie musi przez żaden czas osobiście prowadzić gospodarstwa rolnego, ani też nie podlega żadnym czasowym ograniczeniom w zbyciu nabytej nieruchomości rolnej*”.

Po czwarte, Sąd Najwyższy odrzucił także najczęściej przywoływany przez KOWR i Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi pogląd, który zakładał, że przyjęcie innej, niż proponowana przez te podmioty, wykładni art. 2b u.k.u.r. doprowadzi do ryzyka spekulacyjnego obrotu nieruchomościami rolnymi. Sąd oczywiście podzielił część obaw co do powstania możliwości występowania przez rolnika w charakterze pośrednika osoby bliskiej niebędącej rolnikiem, jednak nie uznał tego za argument wystarczający do przyjęcia restrykcyjnej interpretacji przepisu.

Przedmiotowa uchwała zakończyła wątpliwości związane ze stosowaniem art. 2b u.k.u.r. w ówczesnym brzmieniu.

Wracając do rozważań nad przedstawionym na początku referatu stanem faktycznym i prawnym, na gruncie ustawy w brzemiennu obowiązującym do dnia 25 czerwca 2019 roku, *Hariet Ikshińska* nie musiałaby przedstawiać jakiekolwiek zgody na zbycie przedmiotowej nieruchomości (nabytej od osoby bliskiej) osobie obcej.

6. Nowelizacja art. 2b u.k.u.r.,

Z dniem 26 czerwca 2019 roku weszła w życie nowelizacja ustawy o kształtowaniu ustroju rolnego.

Od tego dnia art. 2b u.k.u.r. ma następujące brzmienie:

Art. 2b. 1. Nabywca nieruchomości rolnej jest obowiązany prowadzić gospodarstwo rolne, w skład którego weszła nabyta nieruchomość rolna, przez okres co najmniej 5 lat od dnia nabycia przez niego tej nieruchomości, a w przypadku osoby fizycznej prowadzić to gospodarstwo osobiście.

2. W okresie, o którym mowa w ust. 1, nabyta nieruchomość nie może być zbyta ani oddana w posiadanie innym podmiotom.

3. Dyrektor Generalnego Krajowego Ośrodka, na wniosek nabywcy nieruchomości rolnej, wyraża zgodę, w drodze decyzji administracyjnej, na dokonanie czynności, o których mowa w ust. 2, przed upływem okresu 5 lat od dnia przeniesienia własności tej nieruchomości, w przypadkach uzasadnionych ważnym interesem nabywcy nieruchomości rolnej lub interesem publicznym.

3a. Organem wyższego stopnia, w rozumieniu przepisów Kodeksu postępowania administracyjnego, w sprawach, o których mowa w ust. 3, jest minister właściwy do spraw rozwoju wsi.

4. Przepisów ust. 1 i 2 nie stosuje się do nieruchomości rolnej:

1) zbywanej lub oddawanej w posiadanie:

a) osobie bliskiej,

b) w wyniku wykonania umowy z następcą, o której mowa w art. 84 ustawy z dnia 20 grudnia 1990 r. o ubezpieczeniu społecznym rolników, jeżeli następca ten w chwili nabycia będzie rolnikiem indywidualnym, c) jednostce samorządu terytorialnego, Skarbowi Państwa lub działającemu na jego rzecz Krajowemu Ośrodkowi,

- d) państwowej lub samorządowej osobie prawnej, jeżeli nieruchomość rolna jest przeznaczona na cele publiczne określone w ostatecznej decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego,
 - e) osobie, której została przyznana pomoc, o której mowa w art. 3 ust. 1 pkt 6 lit. a ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o wspieraniu rozwoju obszarów wiejskich z udziałem środków Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014–2020,
 - f) spółce, o której mowa w art. 2a ust. 3 pkt 1 lit. ca,
 - g) spółce kapitałowej lub grupie kapitałowej, o których mowa w art. 2a ust. 3 pkt 1 lit. cb,
 - h) na podstawie art. 151 lub art. 231 Kodeksu cywilnego;
- 2) nabytej w wyniku dziedziczenia oraz działu spadku lub zapisu windykacyjnego;
- 3) położonej w granicach administracyjnych miasta o powierzchni mniejszej niż 1 ha;
- 4) położonej na obszarze górnictwem lub terenie górnictwem w rozumieniu ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze.

Kluczowe dla prowadzonych rozważań jest dokonanie prawidłowej wykładni przepisu art. 2b ust. 4 u.k.u.r., w poniższym zakresie:

4. Przepisów ust. 1 i 2 nie stosuje się do nieruchomości rolnej:

1) zbywanej lub oddawanej w posiadanie:

a) osobie bliskiej.

Podobnie, jak na gruncie ustawy sprzed nowelizacji, istnieją dwa, przeciwnostawne poglądy na to, jak należy stosować wyłączenie z art. 2b ust. 4 pkt 1 lit. a).

7. Restrykcyjna wykładnia obowiązującego art. 2b ust. 4 pkt 1 lit. a) u.k.u.r.

Restrykcyjna wykładnia komentowanego przepisu zakłada, że nowelizacja diametralnie zmieniła sytuację prawną osób bliskich zbywcy nieruchomości rolnej nabytej po dniu wejścia art. 2b w obecnie obowiązującym brzmieniu.

Przedstawiciele tego stanowiska³ twierdzą, że uchwałą SN III CZP 24/17 w całości utraciła aktualność, zaś literalne brzmienie przepisu w sposób oczywisty wskazuje, że nabywca nieruchomości rolnej może ją swobodnie zbyć jedynie osobie bliskiej w rozumieniu ustawy o kształtowaniu ustroju rolnego.

Pogląd ten jest szczególnie silnie broniony przez przedstawicieli KOWR, którzy twierdzą, że nie jest dopuszczalne zbycie nieruchomości nabytej przez osobę, która nabyła tą nieruchomość od osoby sobie bliskiej (po wejściu w życie nowelizacji), osobie obcej dla aktualnego właściciela.

Na oficjalnej stronie KOWR znaleźć można następującą informację:

„Ograniczeniom wskazanym w art. 2b ust. 2 u.k.u.r. podlegają określeni ustawą nabywcy nieruchomości rolnych, którzy nabyli te nieruchomości po dniu 29 kwietnia 2016 r. Innymi słowy, przepisy art. 2b ust. 1 i 2 u.k.u.r. znajdują zastosowanie wyłącznie do osób, które stały się właścicielami (współwłaścicielami) nieruchomości rolnej po wejściu w życie przepisów wprowadzających te obowiązki i ograniczenia, tj. począwszy od dnia 30 kwietnia 2016 roku.

³ Poza KOWR, za tym poglądem m. in.: A. Suchoń, *Pojęcie nieruchomości rolnej, gospodarstwa rolnego i działalności rolniczej w ustawie o kształtowaniu ustroju rolnego – wybrane kwestie z praktyki notarialnej*, Przegląd Prawa Rolnego, Nr 2, 2019, s. 103-104; W. Gonet, [w:] P. A. Blajer, W. Gonet, *Ustawa o kształtowaniu ustroju rolnego. Komentarz*, Warszawa 2020, dostęp LEX, art. 2b, n.t.6. Ten sam pogląd, o restrykcyjnej wykładni został wyrażony także w uzasadnieniu postanowienia Sądu Okręgowego w Kielcach: postanowienie SO w Kielcach z dnia 16.06.2020 r., sygn. II Ca 319/20, LEX nr 3049383. Przywołane orzeczenie dotyczy jednak innego problemu, zagadnienie wykładnie art. 2b w komentowanym zakresie zostało przedstawione skrótnie w jego uzasadnieniu i to bez poszerzonej analizy i argumentacji. Na temat dwóch możliwych interpretacji przepisu, z sugestią czasowego stosowania ostrożnościowej interpretacji: P. Bender, *Podstawowe problemy stosowania znowelizowanej ustawy o kształtowaniu ustroju rolnego (cz. II)*, Rejent, Nr 12, 2019, s. 44-72.

Ustawowe wyjątki - art. 2b ust. 4 u.k.u.r.

Ustawodawca postanowił, że przepisów art. 2b ust. 1 i 2 u.k.u.r. nie będzie się stosować w przypadkach zbycia lub oddania posiadania nabytej nieruchomości rolnej:

1. na rzecz:

- osoby bliskiej (podkreślenie autora),
- jednostki samorządu terytorialnego,
- Skarbu Państwa lub działającym na jego rzecz KOWR,
- państwowej lub samorządowej osoby prawnej - jeżeli nabywana przez ta osobę nieruchomość rolna jest przeznaczona na cele publiczne określone w ostatecznej decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego,
- spółki, o której mowa w art. 2a ust. 3 pkt 1 lit. ca u.k.u.r.,
- spółki kapitałowej lub grupy kapitałowej, o których mowa w art. 2a ust. 3 pkt 1 lit. cb u.k.u.r. (...)"⁴.

Należy zauważyć, że w KOWR w sposób wadliwy przywołuje brzmienie komentowanego przepisu. Przepis, w kluczowym dla analizowanego zagadnienia fragmencie, stwierdza, że *przepisów art. 2b ust. 1 i 2 nie stosuje się do nieruchomości zbywanej lub oddawanej w posiadanie osobie bliskiej,*

nie wskazuje zaś, że

przepisów art. 2b ust. 1 i 2 nie będzie się stosować w przypadkach zbycia lub oddania posiadania nabytej nieruchomości rolnej na rzecz osoby bliskiej.

KOWR dokonuje zatem wykładni prawa w oparciu o nieobowiązującą w rzeczywistości treść przepisu. Sprawia to, że nie jest możliwe uzyskanie przez jego przedstawicieli prawidłowej wykładni tego przepisu⁵. Za skrajnie nieodpowiedzialne należy uznać takie działanie państwownej osoby prawnej⁶ i można mieć tylko nadzieję, że jest to skutek niedopatrzenia, a nie celowego działania.

Przedstawiona przez KOWR, nieistniejąca, treść przepisu jest w rzeczywistości projekcją wyobrażenia przedstawicieli rygorystycznego stosowania art. 2b ust. 4 u.k.u.r. jego interpretacji. Stoją oni bowiem na stanowisku, że rygorów z art. 2b ust. 1 i 2 u.k.u.r. nie stosuje się wyłącznie do czynności zbycia nieruchomości rolnej między osobami bliskimi. Takie rozumienie byłoby uzasadnione w przypadku, gdyby art. 2b ust. 4 miał brzmienie zaproponowane na stronie KOWR, a zacytowane wyżej. Tak jednak nie jest. Przepis nie odwołuje się do poszczególnej czynności zbycia nieruchomości, lecz odwołuje się do nieruchomości rolnej.

8. Liberalna wykładnia obowiązującego art. 2b ust. 4 pkt 1 lit. a) u.k.u.r.

Przedstawienie liberalnej wykładni przepisu należy rozpocząć powtórzeniem wcześniej poczynionego spostrzeżenia, że art. 2b ust. 3 zawiera wyłączenie od stosowania art., 2b ust. 1 i 2, które polega na tym, że wspomnianych ograniczeń nie stosuje się do nieruchomości zbywanej lub oddawanej w posiadanie osobie bliskiej. Ustawodawca jednoznacznie posługuje się zatem kryterium przedmiotowym. Przedmiotem wyłączenia jest nieruchomość rolna, która zostaje zbyta osobie bliskiej. Kluczowe jest, że ustawa nie odnosi się do samej czynności zbycia (jak błędnie twierdzą przedstawiciele rygorystycznego poglądu), lecz do nieruchomości, która zostaje zbyta konkretnej osobie. Po dokonaniu czynności zbycia nieruchomości rolnej pomiędzy osobami bliskim ta nieruchomość w żaden sposób się nie zmienia. Kryterium przedmiotowe pozostaje zatem w całości spełnione.

⁴ <https://www.kowr.gov.pl/ukur/zgody-na-zbycie-nieruchomosci-rolnych>, dostęp: 06.12.2020 r., 09:34.

⁵ O prawidłowej wykładni i jej podstawach w obowiązującym przepisie niżej w tym referacie.

⁶ art. 2 ustawy z dnia 10 lutego 2017 roku o Krajowym Ośrodku Wsparcia Rolnictwa (Dz. U. z 2020 r., poz. 481).

Ponadto, przepis art. 2b w ust. 1 i 2 u.k.u.r. wskazuje na obowiązki nabywcy nieruchomości rolnej. Należy zauważyć, że przy czynności pomiędzy osobami bliskimi, w rozumieniu art. 2b ust. 4 u.k.u.r. wyłączenie odnosi się do dwóch stron czynności prawnej. To znaczy, że

- pierwotny nabywca takiej nieruchomości rolnej, a przy konkretnej czynności zbywca jest zwolniony z rygorów art. 2b ust. 1 i 2 u.k.u.r., ponieważ zbywa nieruchomości na rzecz osoby bliskiej. W tym przypadku wątpliwości nie ma nawet u przedstawicieli rygorystycznego stanowiska.
 - gdy nabywcą nieruchomości rolnej od osoby bliskiej jest osoba bliska, to wobec tego nabywcy przepisów art. 2b ust. 1 i 2 u.k.u.r. nie stosuje się.
- Powyższe wynika wprost z treści ustawy i nie może być w inny sposób, prawidłowo, wykładane. Wyłączenie z art. 2b ust. 4 ma zatem w komentowanym zakresie charakter dwukierunkowy, co potwierdza sama już literalna wykładana przepisu⁷.

9. Znaczenie uchwały Sądu Najwyższego III CZP 24/17 po nowelizacji u.k.u.r.

Powstaje pytanie, czy wobec nowelizacji ustawy, przedstawiona uchwała Sądu Najwyższego pozostała aktualna.

Pozornie może się zdawać, że zmiana treści przepisu, którego wykładni ona dotyczyła sprawia, że posiada ona obecnie wyłącznie wartość historyczną. Zauważ bowiem trzeba, że brzmienie przepisu art. 2b u.k.u.r. przed i po nowelizacji jest różne.

Sąd Najwyższy dokonując wykładni art. 2b u.k.u.r. odwoał się do preambuły ustawy o kształtowaniu ustroju rolnego, w której stwierdza się, że

„W celu wzmacnienia ochrony i rozwoju gospodarstw rodzinnych, które w myśl Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej stanowią podstawę ustroju rolnego Rzeczypospolitej Polskiej, dla zapewnienia właściwego zagospodarowania ziemi rolnej w Rzeczypospolitej Polskiej, w trosce o zapewnienie bezpieczeństwa żywnościowego obywateli i dla wspierania zrównoważonego rolnictwa prowadzonego w zgodzie z wymogami ochrony środowiska i sprzyjającego rozwojowi obszarów wiejskich, uchwała się niniejszą ustawę.”.

Rezultaty literalnej wykładni przepisu, które wskazują na poprawność liberalnego poglądu, muszą zostać poparte wykładnią celowościową. W pełni aktualne jest wyrażone w uchwale spostrzeżenie Sądu Najwyższego, że cel wskazany w preambule pomaga realizować przede wszystkim art. 2b u.k.u.r. Wszystkie wyrażone w uchwale poglądy pozostają w tym zakresie aktualne, w szczególności wobec niezmiennego celu obowiązywania przepisów ustawy. Najistotniejsze jest jednak, że nie ma podstaw do odrzucenia jednoznacznego stanowiska Sądu Najwyższego, zgodnie z którym: „*niewątpliwie właściciel nieruchomości rolnej, który ją nabył od osoby bliskiej, nie musi przez żaden czas osobiście prowadzić gospodarstwa rolnego, ani też nie podlega żadnym czasowym ograniczeniom w zbyciu nabytej nieruchomości rolnej*”. Z tych samych podstaw należy nadal odrzucić przywoływany przez KOWR i Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi pogląd, że przyjęcie restrykcyjnej wykładni art. 2b u.k.u.r. jest niezbędne do ograniczenia ryzyka spekulacyjnego obrotu nieruchomościami rolnymi. Choć obawy można uznać za częściowo uzasadnione, to nie mogą one prowadzić do stosowania ustawy wbrew jej brzmieniu i zasadniczemu celowi.

⁷ Za liberalną wykładnią przepisu opowiadają się między innymi: J. Bieluk, *Ustawa o kształtowaniu ustroju rolnego. Komentarz*, Warszawa 2019, Legalis, art. 2b; T. Czech, , *Ustawa o kształtowaniu ustroju rolnego. Komentarz*, Warszawa, LEX, art. 2b, n.t. 56; K. Maj, *Obowiązek prowadzenia gospodarstwa rolnego oraz zakaz zbywania i oddawania w posiadanie nieruchomości w ustawie o kształtowaniu ustroju rolnego – zagadnienia wybrane*, Krakowski Przegląd Notarialny, Rok 5, Nr 1, 2020, s. 46-47; W. Fortuński, M Kupis, *Nowelizacja ustawy o kształtowaniu ustroju rolnego – zarys wykładu*, cz. 2, Nowy Przegląd Notarialny, 2019, Nr 3, s. 32-34; por. podobnie P. Blajer, *Umowa sprzedaży nieruchomości rolnej po wejściu w życie ustawy z dnia 26.04.2019 r. o zmianie ustawy o kształtowaniu ustroju rolnego oraz niektórych innych ustaw*, Rejent, Nr 12, 2019, s. 124-128.

W doktrynie zdaje się dominować pogląd, że stanowisko wyrażone w uchwale III CZP 24/17 powinno być nadal stosowane i respektowane przez KOWR⁸.

10. Konkluzje

Powracając do przedstawionego na wstępie stanu faktycznego i prawnego, należy jednoznacznie opowiedzieć się za poprawnością liberalnej interpretacji art. 2b ust. 4 u.k.u.r. w komentowanym zakresie.

Powyższe oznacza, że *Hariet Iksińska* nie jest związana rygorami z art. 2b ust. 1 i 2 u.k.u.r., a tym samym może w dowolnym momencie, swobodnie rozporządzać nabytą od osoby bliskiej nieruchomością rolną. Wynika to z brzmienia art. 2b ust. 4 oraz z rezultatów wykładni celowościowej obowiązującej regulacji. Przeciwny pogląd musi zostać odrzucony jako sprzeczny z brzmieniem przepisu, *ratio legis* oraz swobodą obywateli w decydowaniu o swojej własności.

Na koniec należy wyrazić smutek, że zawarte w dniu 27 lutego 2020 roku *Wspólne Stanowisko Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi, KOWR oraz Krajowej Rady Notarialnej w sprawie stosowania w praktyce ustawy o kształtowaniu ustroju rolnego*⁹ nie rozstrzyga analizowanego problemu. Zdumienie może budzić fakt, że przedmiotem jednego z pytań na tegorocznym egzaminie notarialnym było zagadnienie skrajnie kontrowersyjne, a w przygotowanym *opisie istotnych zagadnień do I projektu aktu notarialnego – 2 września 2020 r.*¹⁰ nie wskazano nawet na możliwość istnienia dwóch różnych rozwiązań. Przeciwnie, wskazano jako dopuszczalne tylko jedno, błędne, rozwiązanie.

Źródła

1. Bender P., *Podstawowe problemy stosowania znowelizowanej ustawy o kształtowaniu ustroju rolnego (cz. II)*, Rejent, Nr 12, 2019, ISSN: 1230-669X.
2. Bieluk J., *Ustawa o kształtowaniu ustroju rolnego. Komentarz*, Warszawa, C. H. BECK, 2019, ISBN: 978-83-8158-821-8.
3. Blajer P. A., Gonet W., *Ustawa o kształtowaniu ustroju rolnego. Komentarz*, Warszawa, WoltersKluwer, 2020, ISBN: 978-83-8187-878-4.
4. Blajer P., *Umowa sprzedaży nieruchomości rolnej po wejściu w życie ustawy z dnia 26.04.2019 r. o zmianie ustawy o kształtowaniu ustroju rolnego oraz niektórych innych ustaw*, Rejent, Nr 12, 2019, ISSN: 1230-669X.
5. Czech T., *Ustawa o kształtowaniu ustroju rolnego. Komentarz*, Warszawa, WoltersKluwer, 2020, ISBN: 978-83-8187-367-3.
6. Fortuniński W., Kupis M., *Nowelizacja ustawy o kształtowaniu ustroju rolnego – zarys wykładu, cz. 2*, Nowy Przegląd Notarialny, 2019, Nr 3, ISSN: 1506-9443.
7. Łobos-Kotowska D. J., Stańko M., *Ustawa o kształtowaniu ustroju rolnego. Komentarz*, Warszawa, 2020, Wolters Kluwer, ISBN: 978-83-8187-265-2.
8. Maj K., *Obowiązek prowadzenia gospodarstwa rolnego oraz zakaz zbywania i oddawania w posiadanie nieruchomości w ustawie o kształtowaniu ustroju rolnego – zagadnienia wybrane*, Krakowski Przegląd Notarialny, Rok 5, Nr 1, 2020, ISSN: 2450-5757.

⁸ Tak: J. Bieluk, *Ustawa...*, art. 2b; D. J. Łobos-Kotowska, M. Stańko, , *Ustawa o kształtowaniu ustroju rolnego. Komentarz*, Warszawa 2020, LEX, art. 2b, n.t. IV, 1; por. T. Czech, , *Ustawa...*, art. 2b, n.t. 63, 56.

⁹ <https://www.kowr.gov.pl/biuro-prasowe/aktualnosci/stosowanie-ukur-w-praktyce>, tamże załącznik, dostęp: 06.12.2020 r., 11:45.

¹⁰ Opis istotnych zagadnień dostępny jest na stronie internetowej ministerstwa sprawiedliwości: <https://www.gov.pl/web/sprawiedliwosc/zadania-wraz-z-opisami-istotnych-zagadnien-na-egzamin-notarialny-ktory-został-przeprowadzony-w-dniach-2---4-wrzesnia-2020-r>, dostęp: 06-12-2020 r., 11:48.

9. Suchoń A., *Pojęcie nieruchomości rolnej, gospodarstwa rolnego i działalności rolniczej w ustawie o kształtowaniu ustroju rolnego – wybrane kwestie z praktyki notarialnej*, Przegląd Prawa Rolnego, Nr 2, 2019, ISSN: 1897-7626.

Contact

Dr Juliusz Sawarzyński
Plac wolności 7/1
61-738 Poznań
sawarzynskijuliusz@wp.pl

ON ‘COMPUTER-GENERATED ORDERS FOR PAYMENT’ IN CIVIL LAWSUITS. CAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE RELIEVE POLISH JUDGES?¹

Aleksandra Partyk

Abstract

This article tries to answer the question whether any possibility could appear to introduce into the Polish civil procedure a possibility for lawsuits to be heard by artificial intelligence systems. The author points out that artificial intelligence-based systems could support courts in examining simple cases, in particular lawsuits regarding payment of additional charges for travelling on public transport without a valid ticket. The solutions presented in the article can be treated as a contribution to the discussion on a reform of civil procedure directed at utilizing artificial intelligence systems.

Key words: *Polish civil procedure; judges; artificial intelligence*

1. INTRODUCTION

As it is universally acknowledged, lengthiness of proceedings in civil cases has been one of the sore points within the Polish administration of justice². District courts – which constitute the lowest tier of the court hierarchy – are those most overburdened with judicial duties³. These courts examine a significant number of lawsuits, allocating them to various types of proceedings. A number of those cases can undergo hearing in separate procedures: writ of payment procedure or order for payment procedure, accordingly⁴. Analysis of statistical data shows that only in writ of payment and order of payment procedures (recorded in *Repertorium Nc*⁵) civil departments of district courts hear about 3,4-4 million cases every year (out of which between 2.3 and 2.5 million are heard by the Lublin-Zachód District Court which performs electronic proceedings by writ of payment)⁶. That amounts to $\frac{1}{4}$ of all the cases resolved by the common courts of all three levels (district, regional, and appeal courts) regarding cases of any type (criminal, civil, commercial; concerning labour law or social security issues, among others).

A significant number of cases examined using the writ of payment procedure concerns claims regarding additional fees charged for travelling on public transport without a valid document

¹ The research was financed from the funds allocated for the maintenance and development of research potential in the discipline of law no: WPAiSM/PRAWO/SUB/9/2020. Translation by Krystyna Sylwestrow.

² A. PARTYK, *Initiating proceedings in a civil case using ai? - selected comments regarding Polish civil procedure* [in] J. GARCÍA GONZÁLEZ et al. (eds.), *El derecho público y privado ante las nuevas tecnologías*, DYKINSON, Madrid 2020, p. 662.

³ Pursuant to article 16 of the Act of 17 November 1964 Code of Civil Procedure (Dz. U. 2020, poz. 1575, CCP hereinafter) District Courts shall hear all cases with the exception of cases over which jurisdiction is reserved for Regional Courts. The Polish legislator has stipulated in particular that district courts shall hear cases concerning property rights, where the value of the matter at issue does not exceed seventy-five thousand PLN (art. 17 ust. 4 CCP *a contrario*).

⁴ The Framework of this article does not allow to discuss in detail which cases can be heard in these modes. For more information see art. 480(1) CCP-505 CCP.

⁵ One of several registries maintained by courts in Poland.

⁶ Compare statistical reports: annual for 2017, 2018, and for the first half of 2019 (<https://isws.ms.gov.pl/pl/baza-statystyczna/opracowania-jednoroczne>; access on 29.11.2020). Statistical data concerning commercial cases was omitted. The indicated data does not include orders of payment issued as a result of the writ of payment procedure in cases registered in the *Repertorium C* register.

(an appropriate ticket). Such lawsuits, along with claims regarding payment of unpaid loans, constitute a majority of cases allocated to each judge adjudicating civil cases. As a rule, the cases brought against persons who travelled on public transport means without a valid ticket are not complicated. They could even be regarded one of the simplest among those brought before courts; additionally, they are usually characterised by a low monetary value of the subject matter of the dispute. Nevertheless, the necessity for them to be adjudicated engages judges, trainee judges, and judicial clerks (Polish: *referendarze sądowi*) to a great extent⁷. This is mainly due to the so called ‘effect of scale’. For in as far as the cases concerning such claims are as a rule not difficult, either practically or legally, issuing a decision amounting to an order of payment, or a judgement stating there are no grounds for issuing an order of payment, requires examining the complaint (including its reasons), and – except for an electronic procedure by writ of payment – the documents attached to the complaint. That is why such lawsuits are perfectly suitable to serve as a background for a discussion on the possibility of including artificial intelligence-based systems into the Polish administration of justice – especially into courts dealing with civil cases. It has been more and more audaciously pointed out in literature that it is necessary to improve the computerisation of the civil procedure – “the choice in the matter has been made so to say automatically”⁸, and so it is indispensable that solutions be implemented in courts which will make room for modern proceedings conducted thanks to benefits of advanced technology⁹. It is also emphasized in literature that courts could be supported by artificial intelligence-based systems¹⁰, which could help (or sometimes even substitute for) judges¹¹. Obviously, the implementation of such solutions into procedural law cannot be accepted without an analysis of its potential threats; utilisation of the benefits offered by modern technology requires consideration and extensive caution. It does not mean, however, that one should not pay attention to possible solutions thanks to which the civil procedure would become a XXI century-style process. Keeping that in mind one could envisage future incorporation of a new mode into the civil procedure, enabling the issuance of ‘computer-generated orders of payment’. As it was stated in the introduction, possible legal solutions will be considered in the context of lawsuits regarding claims in cases connected with travelling without a valid ticket, as their example allows to easily show how artificial intelligence could support the Polish justice system.

2. LAWSUITS REGARDING PAYMENT OF ADDITIONAL CHARGES FOR TRAVELLING ON A MEANS OF PUBLIC TRANSPORT WITHOUT A VALID TICKET

The first step taken by a judge¹² who is about to hear a civil court case is a formal and fiscal control of the complaint, which means checking if the complaint meets formal requirements concerning pleadings and whether it has been properly paid for. In lawsuits regarding claims

⁷ For stylistic reasons within this text these individuals in this text can be called ‘adjudicators’.

⁸ A. KOŚCIOŁEK, *Elektroniczne czynności procesowe de lege lata i de lege ferenda* [in] K. FLAGA-GIERUSZYŃSKA, et al. (eds.), *Informatyzacja postępowania cywilnego. Teoria i praktyka*, Wydawnictwo CH BECK, 2020, p. 30.

⁹ Ł. MAŁECKI-TEPICHT, *Rewolucja cyfrowa w sądownictwie – przegląd obszarów i narzędzi wzmacniania efektywności wymiaru sprawiedliwości*, IUSTITIA, 2020 no 2, p. 75.

¹⁰ For stylistic reasons in this article artificial intelligence systems will be called computers or programs interchangeably.

¹¹ M. ZAŁUCKI, *Rozdział XI. Wykorzystanie sztucznej inteligencji do rozstrzygania spraw spadkowych* [in] L. LAI et al. (eds.), *Prawo sztucznej inteligencji*, C.H. Beck, 2020, pp. 151-155; A. PARTYK, *Legitim 2.0., czyli o robocie przyszłości... rozstrzygającym spory zachowkowe*, Studia Prawnicze. Rozprawy i Materiały, 2019 no 2, pp. 29-30. See also A. PARTYK, *Initiating proceedings in a civil case using ai? - selected comments regarding Polish civil procedure* [in] J. GARCÍA GONZÁLEZ et al. (eds.), *El derecho público y privado ante las nuevas tecnologías*, DYKINSON, Madrid 2020, pp. 661-669.

¹² This applies to trainee judges and judicial clerks as well.

which I will concentrate on in this article, the majority of complaints do not suffer from shortcomings, which stems from the fact that they are filed by professional entities that usually use legal representation offered by appropriate lawyers - attorneys or legal advisors¹³. That is why with most complaints, after validating their compliance with formal and fiscal requirements, the judge proceeds to a substantive examination of the case, analysing the grounds for the issuance of the order for payment in the procedure by writ of payment.

It needs to be reminded that *de lege lata* pursuant to art. 480(1) § 1 CCP and art. 499 § 1 CCP in every case regarding payment the court is obliged to consider the grounds for issuing an order for payment in the procedure by writ of payment, and it may refuse such a resolution only if the claim is evidently unfounded, statements regarding the facts raise doubts, or the satisfaction of the claim depends on a reciprocal performance. And in so far as in the electronic procedure by writ of payment the analysis of the grounds for issuing an order for payment amounts to familiarising oneself with the statement of reasons for the complaint¹⁴, during 'traditional' proceedings the judge should analyse all the documents attached to the complaint. In a lawsuit regarding payment of additional charges for travelling on public transport means without a valid ticket, analyzing a complaint, its statement of reasons and attached documents, usually takes a few or over a dozen minutes. Which does not look like a lot of time when there is one such case; multiplied, however, by a few, a dozen, or a few dozen lawsuits per each and every day, the amount becomes distinctly perceptible. This is time that could be allocated by a judge to examining multi-threaded lawsuits which require significant amount of work. A the reality when judges are constantly overburdened with duties, searching for solutions leading to relieving them of some tasks appears to be on point and highly desired.

As it has already been mentioned, the lawsuits regarding payment of additional charges for travelling on public transport without a valid ticket belong to the group of the least complicated cases heard by courts. The legal basis for such claims can be found in art. 33a section 3 and 4 of the Act of 15 Nov 1984 called Transport Law (*Prawo przewozowe*, Dz. U. 2020, poz. 8). Pursuant to regulations stipulated there, upon determining the lack of an appropriate document the carrier or a public transport organizer, or an individual authorized by them, accepts an appropriate fee for the ride and an additional charge, or issues an order for payment (section 3). Whereas upon determining the lack of a document certifying the eligibility for free or discounted travel the carrier or a public transport organizer, or an individual authorized by them, accepts an appropriate fee for the ride and an additional charge or issues an order for payment (section 4, line 1). As a consequence, the issuance of an order for payment in a case of that type requires establishing whether the defendant on a particular day did indeed travel by a public transport means without a valid ticket (document of travel) or a document certifying the eligibility for free or discounted travel, and how high an additional charge was imposed because of that occurrence, as well as when the payment became due¹⁵. Within the procedure by writ of payment, while deciding on issuing an order for payment, a judge does not, however, investigates the reasons for the defendant to dodge the fare; such matters could undergo examination only after the order for payment is disputed and they are raised by the defendant.

Provided for the nature of the information described, an examination of the grounds for issuing an order for payment in lawsuits of the discussed type, in principle remains very

¹³ In Poland they are *adwokaci* or *radcy prawni*.

¹⁴ Pursuant to art. 505(32) § 1 sentence 1 & 2 CCP the plaintiff should refer in their claim to evidence in support of their allegations. Evidence shall not be enclosed to the claim.

¹⁵ In the course of court proceedings it is determined, in particular, whether the claim can or can not be satisfactory due to the lapse of the period of limitation. See i.e. the judgement of the District Court of Poznań Old Town in Poznań of 24 January 2019, I C 2510/18, LEX no 2673240.

simple. One could assume that it involves operations which can be successfully performed by appropriately programmed software – ‘by a computer’, in a fully automated fashion, as long as the machine has been fed with appropriate data.

3. ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN JUSTICE ADMINISTRATION

Before proposals concerning the matter will be presented it is worth reminding that informatisation of court proceedings has been a topic lively discussed in literature. Similarly, the prospects of using artificial intelligence within administration of justice have been drawing more and more attention lately. In literature various views on the topic can be found. One needs to keep in mind that artificial intelligence-based systems are already used in some countries; a machine, however, usually supports a human judge in their work. In particular, two Brazilian systems, namely VICTOR and SOCRATES operate in such way¹⁶. Selected country states endeavour to entrust computers with adjudicating in some types of cases. In Estonia especially advanced work is in progress aimed at the implementation of a machine system which issues orders for payment regarding disputes where the value of the subject matter of the dispute does not exceed €7,000¹⁷. At the same time EDV has been used to a great benefit in Germany; not only does it check the complaints from the formal perspective (and next, if need, sends a call to the claimant ordering them to remedy any existing formal shortcomings), but also prepares a ‘payment order’ (which, however is not actually a court order)¹⁸.

Entrusting an ‘entity’ other than a human being (provided that a computer equipped with artificial intelligence can be treated as an entity at all), raises considerable reservations. For only human beings possess general intelligence of such advanced nature that it makes them capable of adjudicating in various court cases. At the current stage of the development of science and technology computer programs are only able to utilize artificial intelligence of a narrow (weak) nature, which translates onto their ability to handle certain, well-defined, tasks, which they were created to perform.

4. ‘COMPUTER-BASED PROCEDURE BY WRIT OF PAYMENT’

It needs to be assumed that from the perspective of this article’s subject matter computers equipped with software based on narrow (weak) artificial intelligence could turn out to be sufficient for executing tasks described in the next part of the text. Obviously, for such an automated procedure to be able to find actual application in the practice of administration of justice it will be necessary to introduce specific normative solutions.

And so first of all the question should be addressed whether ‘proceedings’ of such kind performed by an appropriate computer program would indeed be court proceedings. It seems that the answer to this question needs to remain negative as no adjudicator (in the form of a human being) would be part of such proceedings. This does not mean, however, that the above indicated makes it impossible to implement the indicated solution in practice. The stance needs to be supported that only a human being can be a judge, because only then the person who passes judgments is entitled to possess the attribute of independence¹⁹.

¹⁶ K. BREHM, et al., *The future of AI in the Brazilian Judicial System* <https://itsrio.org/wp-content/uploads/2020/06/SIPA-Capstone-The-Future-of-AI-in-the-Brazilian-Judicial-System-1.pdf> (access on: 29.11.2020).

¹⁷ M. ZAŁUCKI, *Rozdział XI. Wykorzystanie sztucznej inteligencji do rozstrzygania spraw spadkowych* [in] L. LAI et al. (eds.), *Prawo sztucznej inteligencji*, C.H. Beck, 2020, pp. 152-156.

¹⁸ Cf. K. JASIŃSKA, *Czy „referendarza z Lublina” może zastąpić „sędzia robot”?*, *Studia Prawnicze. Rozprawy i Materiały* 2020, no 1, pp. 90-93.

¹⁹ Because of a limited frame of this article the issue will not be deeply analysed. The subject is discussed in A. PARTYK, *Legitim 2.0., czyli o robocie przyszłości... rozstrzygającym spory zachowkowe*, *Studia Prawnicze. Rozprawy i Materiały*, 2019, no 2, pp. 37-39.

Nevertheless, it does not mean that all the activities performed within courts' jurisdiction must be conducted by an entity equipped with the attribute of independence. It is worth highlighting that not all the activities undertaken by courts are performed by judges (or trainee judges), characterized by being independent; not every activity constitutes adjudicating, resolving disputes. A number of activities, among them issuance of orders for payment, are performed by judicial clerks. Pursuant to art. 2 § 2 of the 27 July 2001 Law on the Common Courts System (*Prawo o ustroju sądów powszechnych*, Dz. U 2020, poz. 365), tasks regarding legal protection other than administration of justice are fulfilled in courts by judicial clerks and senior judicial clerks. For many years now it has been the reality and a well-established practice that orders for payment are issued by judicial clerks. In the course of the discussion on changes to court procedure aimed at its acceleration and improvement it has also been deliberated whether to entrust notaries with conducting the procedure by writ of payment. Therefore it ought to be assumed that the implementation of an automated machine procedure of issuing 'orders for payment' in lawsuits of a certain kind could indeed be designed in such a way that it could be reconciled with constitutional regulations. Laws from Germany could serve as a benchmark here, where the EDV computer system issues 'orders for payment' (or rather 'calls for payment'), which can be objected to without any justification, and submitting a statement challenging them results in such an order becoming void.

And so, in Poland a procedure of automated issuance of 'computer-generated orders for payment' by a machine system based on artificial intelligence (narrow AI) would need to fall into the category of procedures connected with legal protection, yet differentiated from the administration of justice. Such a 'computer-generated order for payment' would not be a court decree; in the absence of an objection, however, it would become an executory title which could have an enforcement clause attached to it. Agreeing to such a solution eliminates the problem that is permissibility of handing over the essence of justice administration to artificial intelligence systems. Such a solution seems to be acceptable both for the supporters of an active involvement of artificial intelligence in the broadly defined justice, and those who oppose that idea.

What would the procedure of issuing 'computer-generated orders for payment' look like? Undoubtedly, such a procedure would need to be fully digitalized, and so a 'complaint' would be filed solely through the medium of a teleinformatic system. Considering the 'entity' to which such a 'complaint' would be directed to, the act of formulating such a 'pleading', as well as its reasons, would have to differ significantly from the act of preparing a complaint with traditional court proceedings in mind. An interactive form, into whose specific fields a claimant would insert particular data, seems to be an optimal solution. For instance, fields of such a form would include data identifying the plaintiff and their representative (should a proxy be appointed), personal and address information concerning the defendant (including their PESEL number), monetary value of the claim to be litigated, the starting date for interest to be charged, the final date for the interest to be charged (by default: "till the payment day"), plus a statement specifying whether the claimant demands the reimbursement of court fees, resulting from the regulations of law, be awarded (in order to simplify the process the possibility of presenting a list of costs should be foregone). Instead of presenting reasons for the complaint prepared in a traditional way, the plaintiff would fill out a few fields of the form, specifying, in particular, when the travel on a means of public transport without a valid ticket took place (date, optionally time as well), putting in information that would help to determine the circumstances concerning the travel in question (the line number, the stop, where – or in the proximity of which – the ticket control was conducted; they would enable the defendant to establish which particular event the 'complaint' is connected with), as well as the number of the order for payment and the monetary value of both the fare and the additional charge due, along with the date when the claim becomes executable. There would

be no documents attached to the complaint, similarly to how currently the electronic procedure by writ of payment is carried out.

Filling in the ‘complaint’ form and signing it with the qualified electronic signature (what would constitute a necessary condition for admissibility of initiating such proceedings) would set an automated procedure in motion. A computer ‘hearing the case’ would start with checking whether the ‘complaint’ form was filled in correctly, especially if all the fields have been filled in. Leaving any field concerning indispensable information empty (i.e. the parties’ personal information, the value of the main claim, specific elements of the ‘reasons for the complaint’), would automatically render it impossible to file the complaint – which is a commonly used mechanism nowadays, and so transferring it onto procedures in question should not pose any technical difficulty.

Subsequently, the ‘adjudicating computer’ would automatically establish a connection with the PESEL database, where it would verify whether the defendant is alive as of the day when the procedure is initiated; optionally it could also check whether the address provided in the ‘complaint’ matches the official residency address disclosed by the database. Determining that the defendant has died would result in generating a document proclaiming the impermissibility to hear the lawsuit – a specific equivalent of a decision to dismiss a complaint – which would terminate the proceedings.

Next the computer system would check whether a complaint concerning the same claim is not already the subject matter of another lawsuit or has been the subject of a valid adjudication. It seems that comparing the defendant’s personal details and an additional number of the order for payment should be sufficient²⁰.

Upon establishing the circumstances listed above, the computer system would check additionally if an appropriate court fee connected with the ‘complaint’ has been paid. After a positive verification the system would move to the next step: a ‘quasi-substantive examination’ of the case, whereas a negative verification would lead do sending an appropriate call – in an electronic form, including a deadline for payment of the applicable fee, under pain of refusal to hear the lawsuit – to the plaintiff (or their representative).

Regarding a ‘complaint’ fulfilling the formal requirements and properly paid for the computer would perform a comparison of the amounts listed by the claimant with data concerning public transport fees valid in a particular area and at a particular point in time, next it would establish the cost of the litigation (namely the total sum including the court fee and the tariff rate for legal representation). The system could also *ex officio* check whether the claim can be satisfied due to the lapse of the period of limitation already, and next it would ‘resolve’ the case by generating an ‘order for payment’. As it has already been mentioned that ‘payment order’ would not be equivalent of a court decision. Its text could say, for instance, as follows:

ORDER FOR PAYMENT IN COMPUTER-BASED PROCEDURE BY WRIT OF PAYMENT
On ... (date) in the District Court of.... during a computer-based writ of payment procedure a claim was verified filed by the plaintiff..... against the defendant..... concerning the payment of amount along with the statutory interest for a delay settled regarding period between the day of.... and the payment date, plus the amount of....regarding the reimbursement of the costs of litigation. The defendant should pay the listed above amounts to the plaintiff within 14 days upon receiving this order for payment, or alternatively, they can submit an objection to the above mentioned court within the same time limit²¹.”

²⁰ The sole verification of personal details concerning the defendant would not serve its purpose, as a particular individual can be repeatedly sued, assuming that they travelled without a valid ticket numerous times.

²¹ The means of challenging a ‘computer-generated order for payment’ could be an ‘objection’ [Polish: *zastrzeżenie*] (in order to differentiate it from a ‘statement of opposition’ [Polish: *sprzeciw*] to a payment order issued as a result of the writ for payment procedure and a complaint [Polish: *zarzuty*] submitted when challenge of an order for payment procedure or charges), similarly to how it is done -pursuant to art. 47(2) CCP- when an

A ‘computer-generated order for payment’, which is not a court decision, cannot include an order directed to the defendant, for them to behave in a particular way (as it takes place when a traditional order for payment is issued, containing a well-established form of wording the conclusion which is: “...orders the defendant to pay....”). As at the current stage it is difficult to accept the stance according to which a computer system were to – in a legally binding manner – ‘order’ a human being to display a behaviour. The computer can, however, perform a verification of a complaint filed by the plaintiff, and next conclude that the defendant should pay the amount due, claimed by the plaintiff, unless they oppose it. Understood in such way, a ‘computer-generated order for payment’ would become a form of an official confirmation that the plaintiff’s claim does not lack grounds, and unless the defendant opposes it by filing an objection, the claimant will be allowed to initiate the execution of that charge due without the need to initiate a further legal action²².

Such a ‘computer-generated order for payment’, after printing out, would be delivered to the defendant. Next, within 14 days upon reception of the document the defendant would have a possibility to file an objection with the court which issued the ‘computer-generated order for payment’. The statement of objection would not require to be accompanied by any reasons. Upon submitting the statement of objection within the set time limit the payment order would become invalid²³. Under such circumstances the claimant could file a claim to be heard in the course of a standard court case. Whereas if the defendant did not submit a statement of objection regarding the ‘computer-generated order for payment’, it would become an enforceable title, and with a court-issued enforcement clause attached to it, it could constitute grounds for initiating enforcement proceedings.

The presented proposal to supplement procedural regulations with a ‘quasi-court mode’ could become a convenient tool not only for the courts, but also for the parties to proceedings. Undoubtedly, using this method to hear lawsuits could be connected with the necessity to cover costs of proceedings lower than those charged during traditional court proceedings. It can be assumed that if proceedings in a case finished at the stage of issuing a ‘computer-generated order for payment’ the fees paid would be lower than those currently imposed in the course of court proceedings. At the same time, such a solution would enable claimants to obtain a ‘quasi-judgement’ actually immediately after filing a complaint effectively. Moreover, the courts would not need to hear all the cases of such type; thanks to that judges, assistant judges and judicial clerks could allocate their precious time to analysing files connected with other cases.

5. SUMMARY

Polish courts, overflowing with civil lawsuits need a reform. The legislator should search for new, among them brave ones, solutions aiming at the possibility for civil lawsuits to be heard more speedily. Computerisation of courts should become an inseparable aspect to the reform of the civil procedural law. Undoubtedly the solutions that have been implemented so far in that area are not of a comprehensive character. Nevertheless it remains an unavoidable direction for any further reforms of the judiciary, and computerisation of courts constitutes a

objection is filed after an assistant judge issued a decision. An objection understood in this way is of such nature that the sheer fact of submitting it results in the contested order or decision becoming null and void. Moreover, such an objection does not have to include any statement of reasons and the submitting party does not need to refer in its content to any statements or evidence regarding the subject matter of the lawsuit.

²² Especially the defendant could, point out that they have already paid the amount that was due, or that they travelled while remaining in the possession of a valid ticket.

²³ Similarly to as it takes place when an objection is submitted challenging an order issued by an assistant judge.

valuable weapon in the fight against lengthiness of court proceedings²⁴. I propose that as a part of the further digitalisation of the Polish justice system, the above described possibility of hearing the simplest lawsuits regarding payments using the ‘computer-based procedure by writ of payment’, based on an artificial intelligence system, is introduced into the civil procedure one day. Obviously, the feasibility of implementing such a solution would depend on the cooperation between lawyers and IT specialists working on artificial intelligence systems. Nevertheless, creating an optimal computer program that could process simple lawsuits seems to be within current technical capabilities. Verifying the above presented proposal could encourage the Polish legislator to introduce innovative changes in the law – perhaps not only regarding lawsuits connected with claims resulting from imposing additional charges for travelling on means of public transport without a valid document of travel (a ticket), but also other lawsuits, where the mechanism of hearing and examining is similar. Therefore a discussion on the topic remains extremely important at the time of contemporary challenges the Polish justice system is facing.

Sources

1. Judgement of the District Court of Poznań Old Town in Poznań of 24 January 2019, I C 2510/18, LEX no2673240.
2. BREHM, K., et al., The future of AI in the Brazilian Judicial System <https://itsrio.org/wp-content/uploads/2020/06/SIPA-Capstone-The-Future-of-AI-in-the-Brazilian-Judicial-System-1.pdf> (access on: 29.11.2020).
3. FLAGA-GIERUSZYŃSKA, K., *Nowe oblicze prawa i informacji o prawie w dobie informatyzacji* [in] FLAGA-GIERUSZYŃSKA, K., et al. (eds.), *Informatyzacja postępowania cywilnego. Teoria i praktyka*, Wydawnictwo CH BECK, 2020.
4. JASIŃSKA, K., *Czy „referendarza z Lublina” może zastąpić „sędzia robot”?*, Studia Prawnicze. Rozprawy i Materiały 2020, no 1.
5. KOŚCIOLEK, A., *Elektroniczne czynności procesowe de lege lata i de lege ferenda* [in] FLAGA-GIERUSZYŃSKA K., et al. (eds.), *Informatyzacja postępowania cywilnego. Teoria i praktyka*, Wydawnictwo CH BECK, 2020.
6. Opracowania jednoroczne (<https://isws.ms.gov.pl/pl/baza-statystyczna/opracowania-jednoroczne>).
7. MAŁECKI-TEPICHT, Ł. *Rewolucja cyfrowa w sądownictwie – przegląd obszarów i narzędzi wzmacniania efektywności wymiaru sprawiedliwości*, IUSTITIA, 2020, no 2.
8. PARTYK, A. *Legitim 2.0., czyli o robocie przyszłości... rozstrzygającym spory zachowkowe*, Studia Prawnicze. Rozprawy i Materiały 2019, no 2.
9. PARTYK, A., *Initiating proceedings in a civil case using ai? - selected comments regarding Polish civil procedure* [in] GARCÍA GONZÁLEZ, J., et al. (eds.), *El derecho público y privado ante las nuevas tecnologías*, DYKINSON, Madrid 2020.
10. ZAŁUCKI, M., *Rozdział XI. Wykorzystanie sztucznej inteligencji do rozstrzygania spraw spadkowych* [in] L. LAI et al. (eds.), *Prawo sztucznej inteligencji*, C.H. Beck, 2020.

Contact

PhD Aleksandra Partyk

Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego

ORCID: 0000-0003-3196-6601

apartyk@afm.edu.pl

²⁴ Cf. K. FLAGA-GIERUSZYŃSKA, *Nowe oblicze prawa i informacji o prawie w dobie informatyzacji* [in] K. FLAGA-GIERUSZYŃSKA, et al. (eds.), *Informatyzacja postępowania cywilnego. Teoria i praktyka*, Wydawnictwo CH BECK, 2020, p. 5.

VYUŽÍVANIE TECHNICKÝCH PROSTRIEDKOV V TRESTNOM KONANÍ V ROZHODOVACEJ ČINNOSTI SÚDOV

USE OF THE TECHNICAL MEANS IN CRIMINAL PROCEEDINGS IN THE DECISION – MAKING OF COURTS

Veronika Tóthová¹

Abstrakt

Príspevok sa zaobera využívaním technických prostriedkov za využitia elektronického systému monitorovania osôb. Autor v príspevku rozoberá jednotlivé možnosti využitia elektronického monitorovacieho systému v rámci jednotlivých inštitútorov a poukazuje ako sú jednotlivé možnosti využívané v rozhodovacej činnosti súdov za využitia štatistických údajov. Autorka poukazuje na skutočnosť, že napriek širokej škále hmotnoprávnych a procesnoprávnych inštitútorov, pri ktorých je možné využiť technické prostriedky, sú tieto málo využívané, vzhľadom na kapacitu sledovania až 2000 osôb. V závere preto poukazuje na rozšírenie možností ich ďalšieho využívania.

Klúčové slová: *technické prostriedky, elektronický monitoring, trest domáceho väzenia, podmienečné prepustenie, väzba, probačný a mediačný úradník.*

Abstract

The paper deals with the use of technical means using an electronic system for monitoring people. The author discusses the various possibilities of using the electronic monitoring system within individual institutes and points out how the individual possibilities are used in the decision-making activity of courts using statistical data. The author points out the fact that, despite the wide range of substantive and procedural law institutions in which it is possible to use technical means, these are little used, due to the monitoring capacity of up to 2,000 people. In conclusion, therefore, the author points out the possibilities to use technical means in the future.

Keywords: *electronic mean, electronic monitoring, home arrest, probation release, custody, probation and mediation officer.*

1. Úvod

Modernizácia trestného konania a možnosť využívania technických prostriedkov vo forme elektronického monitoringu osôb v Slovenskej republike nastala až po roku 2016. Projekt Elektronické služby monitoringu obvinených a odsúdených osôb (ďalej aj „ESMO“) bol nasadený do ostrej prevádzky 1. januára 2016. Hlavným dôvodom na realizáciu projektu ESMO bol záväzok Ministerstva spravodlivosti Slovenskej republiky definovaný Programovým vyhlásením vlády Slovenskej republiky 2012 - 2014, podľa ktorého sa mal rezort osobitne zameriať na možnosti ukladania alternatívnych trestov a zvýšený dôraz na prevenciu trestnej činnosti, a v neposlednom rade využiť tak možnosti zníženia väzenskej kapacity. Snaha Ministerstva spravodlivosti Slovenskej republiky vyústila k prijatiu zákona č. 78/2015 Z. z. o kontrole výkonu niektorých rozhodnutí technickými prostriedkami, ktorý mal

¹ Predložený článok vznikol s podporou a je výstupom riešenia výskumného projektu APVV-16-0362 „Privatizácia trestného práva – hmotnoprávne, procesnoprávne, kriminologické a organizačno-technické aspekty.“

práve tento problém vyriešiť a vytvoriť reálne podmienky pre zavedenie elektronického monitoringu osôb.² Za hlavné ciele projektu boli označené:

- zavedenie pohodlných a plne sofistikovaných elektronických služieb MS SR slúžiacich používateľom,
- vybudovanie integrovaného informačného systému probačnej a mediačnej služby, ktorý umožňuje jej pracovníkom efektívnu prácu so spravovanými agendami, zákonne nariadený monitoring občanov, prácu s informáciami a ich výmenu s ostatnými spolupracujúcimi orgánmi (orgány činné v trestnom konaní, súdy, Zbor väzenskej a justičnej stráže (ďalej len „ZVJS“))
- publikovanie elektronických služieb určených na zvýšenie bezpečnosti občanov (notifikácie),
- zavedenie elektronického monitoringu osôb na vybrané zákonné účely pri ukladaní alternatívnych trestov alebo primeraných povinností a obmedzení či predbežných opatrení (domáce väzenie, monitorovanie dodržiavania zákazu priblíženia sa k inej osobe a lokalite, alebo dokonca aj kontrola zákazu požívania alkoholických nápojov) pre počiatočnú cielovú skupinu 2 000 osôb s možnosťou rozšírenia.

Cieľom tohto článku je zhodnotenie naplnenia cieľov využívanie technických prostriedkov, poukázať na možnosti ich využitia v rozhodovacej činnosti súdov a navrhnuť možnosti rozšírenia inštitútov pri ich využívaní. Elektronický monitoring predstavuje systém, prostredníctvom ktorého je možné monitorovať dodržiavanie určitých príkazov, zákazov a obmedzení, ako aj trestov a niektorých ochranných opatrení ako druhov alternatívnych sankcií.³ V zmysle platnej legislatívy § 3 ods. 1 zákona č. 78/2005 Z. z. sú technickými prostriedkami

- a) osobné identifikačné zariadenie,
- b) zariadenie na kontrolu prítomnosti v mieste výkonu rozhodnutia (ďalej len „zariadenie na kontrolu prítomnosti“)
- c) zariadenie na určenie polohy kontrolovanej osoby,
- d) zariadenie varovania blízkosti,
- e) zariadenie kontroly požitia alkoholu,
- f) zariadenie hlasového overenia prítomnosti kontrolovanej osoby,
- g) zariadenie probačného a mediačného úradníka.

K prostriedkom elektronického monitorovacieho systému osôb v zmysle zákona možno zaradiť:

- monitoring trestu domáceho väzenia
- monitoring zákazu pobytu
- monitoring zákazu priblíženia
- monitoring zákazu požívania alkoholu
- diskrétnu zónu

Je nutné konštatovať, že Slovenská republika je oproti iným krajinám Európskej únie pozadu pri legislatívnej úprave možnosti využívania technických prostriedkov v rámci elektronického monitoringu. Napríklad prvá mediálna publikácia o využívaní elektronického monitoringu v Holandsku vyšla už v roku 1987 v USA. V roku 1988 bola zriadená prvá pracovná skupina, za účelom preskúmania potenciálu využívania elektronického monitoringu ako alternatívy k výkonu trestu odňatia slobody.⁴ V roku 1997, presne 19. decembra, po rokoch parlamentných diskusií, bol prijatý zákon č. 97 – 1159, ktorým sa zaviedla možnosť

² KLÁTIK, J., HRUŠKA, R., ŽUFFA, M.: Elektronické náramky pre odsúdených páchateľov. In Sekcia verejného práva. Zborník z II. ročníka medzinárodnej vedeckej konferencie Banskobystrické zámocké dni práva. Banská Bystrica: Belianum, 2017, s. 75.

³ TITLOVÁ, M.: Trestnoprávne sankcie ukladané fyzickým osobám. Bratislava: Wolters Kluwer, 2018.

⁴ Táto pracovná skupina dostala názov ako „schalcken committe“.

využívania elektronického monitoringu vo Francúzsku ako náhrada za výkon nepodmienečného trestu odňatia slobody. Hoci bol tento zákon prijatý už v roku 1997, samotné zavadenie elektronického monitoringu do praxe trvalo niekoľko rokov. Samotná praktická implementácia sa začala až v roku 2000 ako pilotný experiment.⁵ Inštitút elektronického monitoringu a možnosť jeho využitia sa do nemeckého trestného práva zaviedla v roku 2010.⁶ Zatial čo zákon používa označenie „elektronický dohľad nad pobytom“ (*elektronische Aufenthaltsüberwachung*, skrátene aj „EAÜ“),⁷ v právej a laickej verejnosti sa viac zaužíval pojem „elektronický náramok na chodidlo“ (*elektronische Fußfessel*). Z uvedeného však vyplýva, že Slovenská republika je legislatívne vo svetle možností využívania elektronického monitoringu pri inštitúte tresu domáceho väzenia najďalej oproti vyššie zmieneným krajinám a má s tým najväčšie skúsenosti.

Z hľadiska procesného postupu vo všeobecnosti pri ukladaní elektronického monitoringu musí existovať najskôr zákonná možnosť uložiť či už trest, alebo primerané obmedzenie spočívajúce v zákaze, či povinnosť spočívajúcu v príkaze podľa hmotnoprávnych podmienok upravených v Trestnom zákone⁸, ktoré v daných prípadoch ustanovujú možnosť využitia technických prostriedkov.⁹

2. Využívanie technických prostriedkov elektronického monitoringu pri teste domáceho väzenia

Trest domáceho väzenia bol zavedený do právneho poriadku Slovenskej republiky dňa 01.01.2006. Novelou Trestného zákona č. 300/2005 Z. z. účinnou od 1. januára 2006. Tento typ trestu domáceho väzenia nesie pomenovanie tzv. „Front-end“ typ, ktorý možno bezpochyby označiť za alternatívny trest k trestu odňatia slobody. Od zavednenia tohto druhu snackie do právneho poriadku, nebolo vzhľadom aj na absenciu možnosti elektronického monitorovania, toto nariadiť v rámci jeho výkonu. Právna úprava trestu domáceho väzenia sa nachádza v § 53 zákona č. 300/2005 Z. z. Trestný zákon a jeho výkon je upravený v § 435 zákona č. 301/2005 Z. z. Trestný poriadok, čo možno považovať za základnú normatívnu úpravu tohto druhu alternatívneho trestu. Trest domáceho väzenia bol od počiatku prezentovaný ako efektívny nástroj odbremenenia preplnených väzníc, prostriedok lepšej sociálnej inklúzie odsúdených a zníženia recidívy. Nemožno opomenúť ani samotný fakt, že samotný výkon trestu domáceho väzenia je lacnejšou alternatívou pre samotný štátны rozpočet, ako nepodmienečný výkon trestu odňatia slobody u odsúdeného.¹⁰ Trest domáceho väzenia bol od jeho zavedenia do slovenského právneho poriadku, teda od roku 2006 do roku 2015 (bez možnosti nariadenia elektronického monitoringu nad jeho výkonom) uložený celkovo 278 krát. V roku 2006 6-krát, v roku 2007 25-krát, v roku 2008 28-krát, v roku 2009 51-krát, v roku 2010 59-krát, v roku 2011 28-krát, v roku 2012 25-krát, v roku 2013 21-krát, v roku 2014 17-krát, v roku 2015 18-krát. Za uvedené roky predstavuje uloženie trestu domáceho väzenia len 0,1% z celkového počtu odsúdených osôb, čo

⁵ KENSEY, A., PITOUN, A., LÉVY, R., TOURNIER, P. V.: *Sous surveil lance électronique. La mise en place du "bracelet électronique" en France* (octobre 2000 - mai 2002). Travaux & Documents (Direction de l'Administration Pénitentiaire), 2003.

⁶ BGBl. I 2010 S. 2300. Napriek absencii explicitného právneho základu bol ale využívaný podstatne skôr. To súvisí s pilotnými projektami spomenutými v predchádzajúcej poznámke. Pozri trebárs prípad z roku 2001 – LG Frankfurt a.M., Beschluß vom 6. 12. 2000 - 5/27 Qs 64/00. In: *Neue Juristische Wochenschrift*. 2001, s. 697.

⁷ § 68b ods. 1 č. 12 StGB.

⁸ Zákon č. 300/2005 Z. z. Trestný zákon v jeho platnom znení.

⁹ FERENČÍKOVÁ, S.: *Kriminologické a technické aspekty vybraných druhov monitoringu a možnosti ich uplatnenia*. In: ROMŽA, S. (ed.) III. KOŠICKÉ DNI TRESTNÉHO PRÁVA „Kriminologické a organizačno-technické aspekty privatizácie trestného práva“. Zborník vedeckých príspevkov z Interdisciplinárnej celoštátnej vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou konajúcej sa dňa 6.-7.11.2019 organizovanej Katedrou trestného práva Právnickej fakulty Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2019.

¹⁰ „Ročné náklady na odsúdeného vo väzení sú približne 15-tisíc eur, naproti tomu náklady na odsúdeného v teste domáceho väzenia sú približne 500 eur ročne,“

jednoznačne nemožno považovať za úspech pri naplnení vyššie stanoveného cieľa vo vzťahu k zavedeniu trestu domáceho väzenia.¹¹ Za dôvody, ktoré spôsobili uvedený stav väčšina odborníkov považovala neochotu súdcov ukladať tento druh trestu, no za najzávažnejší dôvod bol považovaný spôsob kontroly výkonu samotného trestu domáceho väzenia, ktorý bol vo výlučnej rézii probačných a mediačných úradníkov, ktorí túto kontrolu vykonávali osobne, v mimopracovných časoch, a tak prijatie právnej úpravy elektronického monitorovacieho systému, ktorý by mal celkovo uľahčiť samotný výkon trestu domáceho väzenia a jeho kontroly, bol považovaný za klúčovú otázku. Po prijatí zákona č. 78/2015 Z. z. o kontrole výkonu niektorých rozhodnutí technickými prostriedkami, ktorý mal práve tento problém vyriešiť a vytvoriť reálne podmienky pre zavedenie elektronického monitoringu osôb a rozšíriť možnosti uloženia alternatívnych trestov aj v podobe trestu domáceho väzenia.¹² Reálne však v praxi od roku 2016, teda od účinnosti zákona do roku 2018, bol trest domáceho väzenia reálne uložený spolu 57 krát. V roku 2016 23-krát¹³, v roku 2017 dokonca len 14-krát a v roku 2018 len 20-krát, z čoho vyplýva, že percentuálne zastúpenie trestu domáceho väzenia vo vzťahu k celkovému počtu odsúdených ostal nezmenený. Ministerstvo spravodlivosti Slovenskej republiky, myšlienku rozšírenia právnej úpravy využitia technických prostriedkov, vrátane podpory ukladania trestu domáceho väzenia (aj z dôvodu nízkych počtov jeho ukladania), posunulo do takej miery, že na 152. schôdzi vlády Slovenskej republiky predložilo návrh zákona, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 300/2005 Z. z. Trestný zákon v znení neskorších predpisov.¹⁴ V nadväznosti na to sa logicky zmenila aj hmotnoprávna úprava trestu domáceho väzenia. V súčasnosti ustanovenie § 53 ods. 1 Trestného zákona upravuje podmienky uloženia trestu domáceho väzenia, podľa ktorého trest domáceho väzenia, môže súd uložiť páchateľovi trestného činu, a to až na štyri roky. S poukazom na delenie trestných činov, na základe kritéria závažnosti na prečiny a zločiny, trestný zákon presne definuje v ustanovení § 53 ods. 2 Trestného zákona, že súd môže uložiť trest domáceho väzenia, za trestný čin s hornou hranicou trestnej sadzby ustanovej týmto zákonom neprevyšujúcou 10 rokov, najmenej však na dolnej hranici trestnej sadzby trestu odňatia slobody ustanovej týmto zákonom.¹⁵ Z uvedeného ustanovenia teda jasne vyplýva možnosť uložiť trest domáceho väzenia aj za zločiny. Nevyhnutným, na uloženie tohto druhu trestu, je splnenie podmienok výkonu kontroly technickými prostriedkami, ktoré skúma súd pred rozhodnutím o uložení trestu domáceho väzenia. Celý priebeh a kontrolu výkonu trestu domáceho väzenia vykonáva probačný a mediačný úradník, ktorý tiež kontroluje plnenie obmedzení a povinností, ktoré je možné pri tomto druhu trestu uložiť v zmysle v §51 ods. 3 a ods. 4 Trestného zákona. Celý proces uloženia trestu domáceho väzenie prebieha za úzkej súčinnosti súdu a probačného a mediačného úradníka. Probační a mediační úradníci vykonávajú tzv. inštitút predběžného šetrenia. Probačný a mediačný úradník po vykonaní tohto šetrenia predkladá súdu správu, ktorá zahŕňa stanovisko obvineného, jeho súhlas, lekárské potvrdenie, súhlas spolubývajúcich, elektrickú prípojku (existencia preukázaná na základe zmluvy s odberateľom alebo distribútorom po dobu najmenej tri mesiace), dostupnosť signálu GSM alebo pevnej linky, poučenie kontrolovanej osoby. Technické zabezpečenie monitorovania trestu domáceho väzenia tak využíva tri inštitúty a to osobné identifikačné zariadenie, zariadenie na kontrolu prítomnosti v mieste výkonu rozhodnutia a centrálny

¹¹ Štatistické údaje dostupné na www.justice.gov.sk.

¹² KLÁTIK, J., HRUŠKA, R., ŽUFFA, M.: Elektronické náramky pre odsúdených páchateľov. In Sekcia verejného práva. Zborník z II. ročníka medzinárodnej vedeckej konferencie Banskobystrické zámocké dni práva. Banská Bystrica: Belianum, 2017, s. 75.

¹³ Prvý krát bol uložený trest domáceho väzenia, spolu s možnosťou využitia elektronického monitoringu, za trestný čin ubliženia na zdraví v štádiu pokusu spolu v súbehu s trestným činom výtržníctva, a to na Okresnom súde Martin a to dňa 13. 1. 2016.

¹⁴ Dôvodová správa prístupná na: <https://rokovania.gov.sk/RVL/Material/23719/1>.

¹⁵ Táto zmena nastalo novelou trestného zákona č. 214/2019 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 300/2005 Z. z. Trestný zákon v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony, účinná od 1. augusta 2019.

operačný systém. Z tu všetkých dostupných informácií je možné celkom jednoznačne konštatovať, že podmienky uloženia trestu domáceho väzenia a možnosti jeho ukladania za stálej kontroly technickými prostriedkami sú nastavené celkom správne, nie je však potom zrejmé, z akého dôvodu počet ukladaní trestov domáceho väzenia nemá stúpajúcu tendenciu. Za dôvody, ktoré uvádzajú odborníci z praxe, možno zhrnúť a) materiálne dôvody (hmotné a personálne zabezpečenie probačních a mediačních úradníkov, zamestnancov súdova Zboru väzenskej a justičnej stráže, b) úprava právnej úpravy trestu domáceho väzenia¹⁶, c) aplikácia právnej úpravy.¹⁷ Za nazásadnejší dôvod považujeme práva poddimenzovanosť úradníkov, nakoľko ich v súčasnosti na poste pracuje 78, a teda ak sa má zvýšiť možnosť využívania elektronického monitoringu pri ukladaní trestu domáceho väzenia je nutné, aby došlo k zvýšeniu počtu týchto úradníkov, nie len k ich presonálnym zmenám, tak ako tomu bolo doteraz.

Nepochybne je v podmienkach Slovenskej republiky alternatívny trest v podobe trestu domáceho väzenia, najmä teda od roku 2016, úzko spätý s využívaním inštitútu elektronického monitoringu. Dôvodom posilnenia tohto inštitútu, bola novela Trestného zákona účinnou od 1. januára 2016, kedy sa v § 65a Tr. zák. zakotvil inštitút premeny zvyšku nepodmienečného trestu trestu odňatia slobody na trest domáceho väzenia, ktorý je považovaný za ďalší typ trestu domáceho väzenia, nazývaný tiež „Back-end“ typ¹⁸. Možno ho považovať za alternatívu k podmienečnému prepusteniu z výkonu trestu odňatia slobody. Podstatou „Back-end“ typu trestu domáceho väzenia je, že páchateľovi sa uloží nepodmienečný trest odňatia slobody a po vykonaní jeho určitej časti sa mu zvyšok nevykonaného trestu odňatia slobody premení na trest domáceho väzenia.¹⁹ Túto možnosť využili v roku 2016 – 2 odsúdení, v roku 2017 – 7 odsúdení a v roku 2018 spolu 10 odsúdení. Tieto čísla tiež naznačujú, že využívanie tohto inštitútu sa nestretlo s veľkou obľubou. Ako dôvod možno uviesť, že normatívne podmienky uloženia trestu domáceho väzenia vo forme back – end typu sú v zmysle § 65a nastavené prísne, nakoľko umožňujú využiť tento inštitút len odsúdenému za prečin. Návrhom de lege ferenda, a teda možností rozšírenia využívania technických prostriedkov pri elektronickom monitoringu trestu domáceho väzenia vo forme back – end typ, by bolo možnosť rozšírenia využitia tohto inštitútu aj u odsúdených za zločin, resp. recidivistov, čo súčasná právna úprava neumožňuje.

3. Podmienečné prepustenie z výkonu trestu odňatia slobody za uloženia kontroly technickými prostriedkami.

Z vyššie uvedených zákonných podmienok uloženia trestu domáceho väzenia a uverejnených štatistik je zrejmé, že kontrola technickými prostriedkami je možnosťou, ktorá sa viac využíva pri iných inštitútoch trestného práva. V nadväznosti na existujúce technické možnosti kontroly podmienečného prepustenia z výkonu trestu došlo od 01. 01. 2019 k odklonu od dovtedajšej koncepcie podmienečného prepustenia. Zákonom č. 321/2018 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 550/2003 Z. z. o probačných a mediačných úradníkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony, zákonodarca doplnil § 66 ods. 1 zákona č. 300/2005 Z. z. Trestný zákon o nové písmeno c), ktoré aj s uvádzacou vetou § 66 ods. 1 znie: „Súd môže odsúdeného

¹⁶ K tejto v čase písania článku už došlo, vzhľadom na znenie podmienok ukladania trestu domáceho väzenia.

¹⁷ LORKO, J.: Kriminologické a technické aspekty vybraných druhov monitoringu a možnosti ich uplatnenia. In: ROMŽA, S. (ed.) III. KOŠICKÉ DNI TRESTNÉHO PRÁVA „Kriminologické a organizačno-technické aspekty privatizácie trestného práva“. Zborník vedeckých príspevkov z Interdisciplinárnej celoštátnnej vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou konajúcej sa dňa 6.-7.11.2019 organizovanej Katedrou trestného práva Právnickej fakulty Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2019.

¹⁸ Podmienky ukladania tohto druhu trestu upravuje § 65a zákona č. 300/2005 Z. z. Trestný zákon v jeho platnom znení.

¹⁹ TÓTHOVÁ, V., FERENČÍKOVÁ, S.: *Innovation in criminal policy of imposing alternative sanctions in Slovak republic.* In zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej konferencie „CBU International Conference proceedings“, Praha 2019.

podmienečne prepustiť na slobodu, ak odsúdený vo výkone trestu plnením svojich povinností a svojím správaním preukázal polepšenie a môže sa od neho očakávať, že v budúcnosti povedie riadny život, a ak ide o osobu odsúdenú za zločin, ktorá nebola pred spáchaním trestného činu vo výkone trestu odňatia slobody po výkone polovice uloženého nepodmienečného trestu odňatia slobody alebo rozhodnutím prezidenta Slovenskej republiky zmierneného nepodmienečného trestu odňatia slobody; súd zároveň nariadi kontrolu technickými prostriedkami.“ Súčasne zákonodarca doplnil ustanovenie § 415 zákona č. 301/2005 Z. z. Trestný poriadok v znení neskorších predpisov (ďalej len „Trestný poriadok“) o nový odsek 2, ktorý znie: „O podmienečnom prepustení z výkonu trestu odňatia slobody osoby odsúdenej za zločin po výkone jeho polovice súd rozhoduje len na návrh riaditeľa ústavu na výkon väzby alebo riaditeľa ústavu na výkon trestu odňatia slobody, v ktorom sa trest vykonáva.“ „Väzenská minulosť“ ako posudzovaná formálna podmienka podmienečného prepustenia, výlučnosť návrhového oprávnenia riaditeľa väznice a nariadená technická kontrola ako povinná súčasť podmienečného prepustenia vytvorili nový typ podmienečného prepustenia. S cieľom jednotnej aplikácie nadobudol dňa 01. 01. 2019 účinnosť interný predpis zboru Rozkaz ministra spravodlivosti SR č. 15/2018, ktorým sa mení a dopĺňa RMS č. 16/2015 o zaobchádzaní s obvinenými a odsúdenými v znení RMS č. 9/2016, ktorý určil riaditeľom ústavov základné kritériá pre posúdenie pojmov „preukázanie polepšenia odsúdeného“ a „očakávanie riadneho života odsúdeného po prepustení“, povinnosť podať návrh na podmienečné prepustenie v prípade naplnenia určených kritérií a postup pri zasielaní žiadosti probačným a mediačným úradníkom o preskúmanie splnenia podmienok výkonu kontroly technickými prostriedkami. Uvedený interný predpis vytvoril základné (minimálne) predpoklady využívania inštitútu podmienečného prepustenia s nariadenou technickou kontrolou v podmienkach zboru, pretože určuje, v prípade ktorých odsúdených musí riaditeľ ústavu podať návrh na podmienečné prepustenie. Rovnako však neobmedzuje riaditeľa ústavu v možnosti podať návrh u ďalších odsúdených. Riaditelia ústavov v roku 2019 zaslali príslušným súdom spolu 143 návrhov na podmienečné prepustenie s nariadenou kontrolou technickými prostriedkami, pričom podmienečne prepustených bolo v roku 2019 spolu 72 odsúdených a u ďalších 34 odsúdených konanie ešte prebieha. Pre nesplnenie technických podmienok alebo na základe rozhodnutia súdu z iných dôvod bolo zamietnutých 37 návrhov riaditeľov ústavu.²⁰ Riaditeľ ústavu vzhľadom na zákonnú úpravu získal oprávnenie podielat' sa na rozhodovaní o možnosti podmienečného prepustenia samozrejme po splnení všetkých formálnych a materiálnych podmienok u samotného odsúdeného, tak ako sú nastavené v zmysle § 66 Trestného zákona. Riaditeľ ústavu na výkon trestu odňatia slobody dáva podnet probačnému mediačnému úradníkovi na realizáciu inštitútu predbežného šetrenia. Až s kladnou správou o vykonanom predbežnom šetrení, podáva riaditeľ príslušnému súdu návrh na podmienečné prepustenie odsúdeného z ústavu na výkon trestu odňatia slobody. Súd v rámci svojej rozhodovacej činnosti o podmejenčnom prepustení na základe návrhu riaditeľa, by mal za každých okolností úzko spolupracovať s probačným a mediačným úradníkom, ktorý by mal byť dokonca prítomný na verejnem zasadnutí, kde sa o podmienečnom prepustení konkrétneho odsúdeného rozhoduje a to z dôvodu bezodkladnej inštalácie technických prostriedkov a to bud' zariadenie na sledovanie pohybu a pobytu prepusteného odsúdeného, alebo v prípade uloženia povinnosti zdržiavať sa na konrétnom mieste aj zariadenia monitoringu domáceho väzenia. Opäť však poukazujeme na personálnu poddimenzovanosť probačných a mediačných úradníkov na jednotlivých súdov, a z toho dôvodu je ich účasť na jednotlivých verejných zasadnutiach takmer nereálna. V uvedenom svetle sa javí ako rozumnejšie, aby súdy pri konkrétnom podmienečnom prepustení udávali aj

²⁰ Bližšie pozri štatistickú ročenku ZVJS za rok 2019, dostupnú na www.zvjs.sk.

lehoto na kontaktovanie probačného a mediačného úradníka z dôvodu inštalácie jedného z vyššie uvedených inštitútorov kontroly technických prostriedkov.

4. Záver

Z dostupných štatistik prekľamovaných aj v tomto článku, je zrejmé, že sledovacia kapacita osôb vo výške 2000 osôb nie je naplnená ani z 10%. Napriek snahám zákonodarcu pri rozširovaní možností ukladania alternatívnych trestov a taktiež možnosti využívania technických prostriedkov pri podmienečnom prepustení, je stále veľký priestor na diskusi a možnosti využívania týchto prostriedkov. V odbornej verejnosti je čoraz viac deklarovaný odpor ukladania alternatívnych trestov, najmä trestu domáceho väzenia, pri trestných činoch súvisiacich s domácom násilím. Domnievame sa, že pri správnej zvolenej kombinácii technických prostriedkov ako je monitoring kontroly pohybu a pobytu kontrolovanej osoby a detekcie priblíženia kontrolovanej osoby k chránenej osobe, nie je táto možnosť vylúčená. Hmotnoprávne podmienky trestu domáceho väzenia v jeho súčasnej podobe, umožňujú uložiť tento druh sankcie aj za zločiny. Istú možnosť rozšírenia využitia technických prostriedkov pri ukladaní trestu domáceho väzenia pri domácom násilí, by bolo možné nájsť aj pri zmene podmienok potrebných na uloženie trestu domáceho väzenia, ktoré sú v súčasnosti upravené v § 53 Tr. zákona, a to v prípade rozšírenia podmienok o súhlas dotknutých osôb, s výkonom takého trestu. Dotknutými osobami, by boli práve osoby, ktoré žijú s odsúdeným v spoločnej domácnosti a bol na nich páchaný trestný čin spadajúci do kategórie domáceho násilia. Uvedené podporujeme na základe paralely vyjadrenej v zákone č. 78/2015 Z. z. o kontrole výkonu niektorých rozhodnutí technickými prostriedkami a o zmene doplnení niektorých zákonov. Paragraf 12 citovaného zákona, ktorý upravuje podmienky výkonu kontroly technickými prostriedkami, v odseku 2 expresis verbis ustanovuje podmienky výkonu kontroly technickými prostriedkami len za predpokladu, že chránená osoba, alebo iná plnoletá osoba, ktorá žije s kontrolovanou osobou v spoločnej domácnosti udelí písomný súhlas na výkon kontroly.²¹ Chránenou osobou sa na účely tohto zákona považuje fyzická osoba, ku ktorej má kontrolovaná osoba rozhodnutím uložený zákaz priblíženia sa na určenú vzdialenosť. Zákon č. 78/2015 Z. z. o kontrole výkonu niektorých rozhodnutí technickými prostriedkami a o zmene doplnení niektorých zákonov, teda priamo počíta so súhlasom dotknutej osoby na výkon kontroly technickými prostriedkami, v prípade ak tieto osoby žijú s kontrolovanou osobou v spoločnej domácnosti. Tento súhlas probačný a mediačný úradník zisťuje v rámci predbežného šetrenia podmienok na výkonu kontroly technickými prostriedkami. Ak by takýto súhlas dotknutej osoby bol normatívnou podmienkou na uloženie samotného trestu domáceho väzenia, v prípade zmien podmienok medzi odsúdeným a osobou postihnutou násilným trestným činom (napríklad v prípade ich zmierenia) mohlo by dôjsť aj k uloženiu takého druhu trestu. Máme za to, že takto by sa celý proces zjednodušil a teda isté bremeno by odpadlo aj pre prácu probačných a mediačných úradníkov.

Nesmieme opomenúť, že technické prostriedky majú svoje využitie v rozhodovacej činnosti súdov aj pri iných ako hmotnoprávnych inštitútoch spomenutých v článku. Jednu z takýchto možností je nahradenie väzby za kumulácie dohľadu probačného a mediačného úradníka spolu s nariadeným elektronickým monitoringom. Při využívaní technických prostriedkov je tu možná kumulácia rôznych inštitútorov. Dôlažité je však povedať, že toto nahradenie väzby sa

²¹ Bližšie pozri § 12 ods. 2 zákona č. 78/2015 Z. z. o kontrole výkonu niektorých rozhodnutí technickými prostriedkami a o zmene doplnení niektorých zákonov, podľa ktorého: „Okrem splnenia podmienok podľa odseku 1 možno kontrolu technickými prostriedkami podľa

a) § 11 ods. 2 vykonať len s písomným súhlasom chránenej osoby, ktorá je plnoletá; ak bol tento súhlas vzatý späť, nemožno ho znova udeliť,

b) § 11 ods. 1 a 4 vykonať len s písomným súhlasom plnoletej osoby, ktorá žije s kontrolovanou osobou v spoločnej domácnosti v čase obstarávania tohto súhlasu podľa § 13; udelený súhlas nemožno vziať späť.

v praxi využíva len veľmi málo. Jako logický argument je možné uviesť, že lehoty na rozhdnutie o väzbe sú pre súd veľmi krátke. Vzhľadom k tomu, že súd musí za veľmi úzkej súčinnosti s probačným a mediačním úradníkom v lehote 48 hodín, resp. pri obzvlášť závažných zločinoch do 72 hodín urobiť rozhodnutie, veľa krát sa súd do nariadenia predběžného šetrenia ani nepustí. Dôvodom môže byť aj skutočnosť, že častokrát môžu tieto lehoty pripadnúť na víkend, čo opäťovne stáhuje rozhodovaciu činnosť súdu pri využívaní možnosti nahradenia väzby technickými prostriedkami.

Použitá literatúra

1. KLÁTIK, J., HRUŠKA, R., ŽUFFA, M.: Elektronické náramky pre odsúdených páchateľov. In Sekcia verejného práva. Zborník z II. ročníka medzinárodnej vedeckej konferencie Bansko bystrické zámocké dni práva. Banská Bystrica: Belianum, 2017, s. 75.
2. TITLOVÁ, M.: Trestnoprávne sankcie ukladané fyzickým osobám. Bratislava: Wolters Kluwer, 2018.
3. KENSEY, A., PITOUN, A., LÉVY, R., TOURNIER, P. V.: Sous surveil lance électronique. La mise en place du "bracelet électronique" en France (octobre 2000 - mai 2002). Travaux & Documents (Direction de l'Administration Pénitentiaire), 2003.
4. FERENČÍKOVÁ, S.: Kriminologické a technické aspekty vybraných druhov monitoringu a možnosti ich uplatnenia. In: ROMŽA, S. (ed.) *III. KOŠICKÉ DNI TRESTNÉHO PRÁVA „Kriminologické a organizačno-technické aspekty privatizácie trestného práva“*. Zborník vedeckých príspevkov z Interdisciplinárnej celoštátej vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou konajúcej sa dňa 6.-7.11.2019 organizovanej Katedrou trestného práva Právnickej fakulty Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2019.
5. Dôvodová správa prístupná na: <https://rokovania.gov.sk/RVL/Material/23719/1>.
6. ĽORKO, J.: Kriminologické a technické aspekty vybraných druhov monitoringu a možnosti ich uplatnenia. In: ROMŽA, S. (ed.) *III. KOŠICKÉ DNI TRESTNÉHO PRÁVA „Kriminologické a organizačno-technické aspekty privatizácie trestného práva“*. Zborník vedeckých príspevkov z Interdisciplinárnej celoštátej vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou konajúcej sa dňa 6.-7.11.2019 organizovanej Katedrou trestného práva Právnickej fakulty Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2019.
7. TÓTHOVÁ, V., FERENČÍKOVÁ, S.: *Innovation in criminal policy of imposing alternative sanctions in Slovak republic*. In zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej konferencie „CBU International Conference proceedings“, Praha 2019.
8. Zákon č. 300/2005 Z. z. Trestný zákon v jeho platnom znení.
9. Zákon č. 301/2005 Z. z. Trestný poriadok v jeho platnom znení.
10. Zákon č. 78/2015 Z. z. o kontrole výkonu niektorých rozhodnutí technickými prostriedkami a o zmene a doplnení niektorých zákonov v účinnom znení.
11. Zákona č. 475/2005 Z. z. o výkone trestu odňatia slobody a o zmene a doplnení niektorých zákonov
12. Štatistiky zboru väzenskej a justičnej stráže dostupné na www.justice.sk

Kontaktné údaje

JUDr. Veronika Tóthová, PhD.

Katedra trestného práva, Právnická fakulta Univerzity Pavla Jozefa Šafárika

Kováčska 30, 040 01 Košice

e-mail: veronika.perdukova@upjs.sk

FINANCING OF SOCIAL SERVICES

Lucia Pažitná, Alena Novotná

Abstract

The work presents financing of social services in small municipalities up to 100 inhabitants in the Slovak Republic. It is the presentation of partial outcomes of the research the subject of which was financing of social services from the budget of the municipality. The aim has been to find out whether small municipalities with less than 100 inhabitants evaluate their financial resources for providing social services (those result from the law of NR SR No. 448/2008 about social services as amended), that are according to these laws under the responsibility of municipalities, as sufficient.

Key words: *Budget, Social services, Public administration, Municipality*

1 SOCIAL SERVICES IN A SMALL MUNICIPALITY

By fiscal decentralization, the tasks in the area of social services have also been relocated on municipalities and higher territorial units from the state. These tasks and providing of social services are mainly regulated by the law of NR SR No. 448/2008 of the Social Services Code. A social service is understood as "a professional activity, operation activity or other activity or set of these activities that aim at:

- a) prevention of the rise of an adverse social situation, solving of an adverse social situation or easing an adverse social situation of an individual, family or community,
- b) maintenance, restoration or development of abilities of an individual to live an independent life, and support of their integration into the society,
- c) providing necessary conditions for satisfying basic needs for life of an individual,
- d) solving a crisis social situation of an individual and a family,
- e) prevention from social separation of an individual and a family,
- f) arranging care for a child because of the situation in the family which requires assistance at providing for a child (Law of NR SR No. 448/2008, §2, section1).

Here is, however, where a contradictory situation occurs. Municipalities have "gained" responsibilities but they do not have enough financial resources to ensure their providing, not even from the state. The state expects the tasks to be financed from the budgets of municipalities and towns. For municipalities, the budget is one of the basic programming documents through which a municipality plans for the realization and financial providing for its responsibilities and tasks it performs. It is only in case of financial security when a municipality can commit to commitments (Konečná Veverková, 2020). Small municipalities with less than 100 inhabitants and with a low budget constantly deal with the issue of the possibility to finance the tasks that have been relocated to them from the state.

2 FINANCING OF SOCIAL SERVICES

The aim of the research the results of which we present in the work was to find out to what extent small municipalities with up to 100 inhabitants in Žilina region are able to finance social services for their citizens from their own budget.

We have chosen the subject of the research because we find this problem interesting and we have a lot of work experience with the issue.

The research has been carried out during the strict anti-epidemic measures, that have been (since March 2020) introduced in Slovakia and that is the reason why we have not realized the research in person, but we have communicated with each addressed municipality via phone.

There are 11 districts and 315 towns and municipalities in Žilina region. 11 municipalities with less than 100 inhabitants (<http://www.sodbtn.sk>) meet our condition. 4 municipalities are in the district of Liptovský Mikuláš, 1 in Ružomberok district, and 6 are in the district of Turčianske Teplice. There are no municipalities with less than 100 inhabitants in other districts of Žilina region. 9 out of all 11 addressed municipalities have participated in the research.

We have divided the research into several areas, dealing with financing of social services. We have been interested whether the municipalities with up to 100 inhabitants have any financial resources set aside from their budgets to finance for social services, and if so, how much and if this is sufficient to cover the cost of the provided services. We have also been interested where the municipalities obtain financial resources for providing social services to their inhabitants, and which social services specifically do they provide. Another area of the research have been the allowances the municipalities offer to their inhabitants. Finally, we have been interested whether small municipalities with up to 100 inhabitants provide any food or other packages for their citizens, which the municipalities are able to finance from their own budgets.

The first area we have focused on was the sufficiency of financial resources for providing social services from their own resources in small municipalities. All the municipalities have consistently answered that they do not have enough financial resources for providing social services from their own resources.

The research carried out in 2017 on the subject "Functioning of public administration following the providing of social services" showed the same results (Bellová, 2017, p. 13). The results of this research present that "small municipalities face the lack of financial resources and that is the reason why they cannot provide social services or participate in providing all the social services allowed by the law". The research of 2017 further found out that not providing social services is not only caused by the lack of financial resources, but also by the lack of interest of the inhabitants in these services (Bellová, 2017). The results are presented in Table 1.

Table 1 Providing of social services by the municipality and its other activities

Social service:	Providing of services based on their use by the citizens			
	Municipality 1	Municipality 2	Municipality 3	Municipality 4
Elaborating and approving of the community plan of social services	NO	NO	NO	NO
Forming of conditions to support the community development	NO	NO	NO	NO
Playing the role of the authority in the proceedings on the dependence on a social service in a care home	NO	NO	NO	NO
Playing the role of the authority in the proceedings on the dependence on a social service in a nursing home	YES	YES	NO	NO
Playing the role of the authority in the proceedings on the dependence on a social service in a day care home	NO	NO	NO	NO
Playing the role of the authority in the proceedings on the dependence on a nursing service	NO	NO	NO	NO
Playing the role of the authority in the proceedings on the dependence on a transport service	NO	NO	NO	NO
Providing and arranging a social service to provide necessary conditions for satisfying basic life needs in a shelter	NO	NO	NO	NO
Providing and arranging a social service to provide necessary conditions for satisfying basic life needs in a day centre	NO	NO	NO	NO

Providing and arranging a social service to provide necessary conditions for satisfying basic life needs in a senior home care	NO	NO	NO	NO
Providing and arranging a social service to provide necessary conditions for satisfying basic life needs in a day care home	NO	NO	NO	NO
Providing a nursing service	NO	NO	NO	NO
Providing a transport service	NO	NO	NO	NO
Providing a relief service	NO	NO	NO	NO
Providing a basic social counselling	YES	YES	YES	YES

Source: Bellova, 2017, p. 12

In 2017, the municipalities with up to 150 inhabitants in the districts of Liptovský Mikuláš and Ružomberok (Table 1) provided and participated in providing social services and other activities to a small extent only, because people have not been interested in these services and other activities. The only social service provided by all 4 participating municipalities has been providing a basic social counselling, because it is the service people can afford.

At present, as well as during the realization of the above mentioned research, municipalities still face the lack of financial resources set to provide social services, but, at the same time, citizens are not interested in these services (we interpret the outcome of the research in small municipalities with up to 100 inhabitants carried out in 2020).

The second area of the research was to find out where municipalities obtain financial resources for providing social services and whether it is enough. The main source of money for small municipalities are mainly taxes. Those have been in 2020 significantly lower when compared to previous years, and this is also due to an overall decline of economy caused by the spread of COVID-19 and anti-pandemic measures, which has a negative economic impact. That is why many Slovak towns and villages have been forced to take economical measures to save their finance. The income of small municipalities with up to 100 inhabitants is mainly formed by taxes from the state and property taxes. These sources should, primarily, be used to finance for social services of municipalities.

The third part of the research has been focused on providing allowances for citizens. Despite of low budgets, municipalities attempt to obtain financial resources for at least small financial allowances/gifts for their citizens. Municipalities use financial resources from the budgets, among other things, for providing various social allowances for their citizens. The choice and amount of the allowances are both influenced by the needs of the citizens, and financial capacities and preferences of a municipality.

Table 2 Providing allowances

	Childbirth allowance	Primary school entry allowance	St Nicholas's Day treat	Allowance for the elderly	Jubilee allowance/gift
Municipality 1					
Municipality 2			X	X	X
Municipality 3	X	X	X	X	X
Municipality 4		X		X	X
Municipality 5					
Municipality 6					
Municipality 7	X				
Municipality 8				X	
Municipality 9				X	X

Source: own processing

As we can see from Table 2, the municipalities provide for their citizens, beyond their legal duty in a social field, the following allowances:

- allowance for the elderly – 5 municipalities,
- jubilee allowance (60 years and above) – 4 municipalities,
- childbirth allowance – 2 municipalities,
- primary school entry allowance – 2 municipalities,
- St Nicholas's Day treat – 2 municipalities.

The last area of the research focused on the possibilities of providing food or other packages paid for from municipalities' own financial resources. Only one of the addressed municipalities offers to its citizens food packages from its own financial resources, which are given to every family with a permanent residence in the municipality.

3 CONCLUSION

The aim of the work has been to present the research outcome – whether small municipalities with up to 100 inhabitants have enough financial resources for providing social services. Based on the collected research information we can conclude that small municipalities with up to 100 inhabitants in Žilina region do not have enough financial resources for providing social services for their citizens. At the same time, however, the research carried out in 2017 proved that the inhabitants of small municipalities in the districts of Liptovský Mikuláš and Ružomberok are not interested in most social services. Nevertheless, the municipalities at least try to acquire satisfactory amount of financial resources to be able to offer some social allowances to their inhabitants. These are the allowances for the elderly and those supporting young families. Considering that a lot of elderly people live in most small municipalities, the allowances are mostly in the form of allowances for the elderly or jubilee allowances. On the contrary, by providing childbirth allowances, municipalities try to attract young families and offer them at least some subsidy. Only one of the addressed municipalities provides food packages for its inhabitants. Other municipalities do not have financial resources to offer this type of help.

The question that also needs to be answered is: "Why are not the citizens of the researched small municipalities interested in most social services?" as it is stated by Bellová and the outcome of our research as well. Is it because they are not needed, because the people are not in need of them or they are not informed enough about such possibilities, is it a kind of their "social pride" not to be dependent, or are there different reasons?

Bibliography

1. BELLOVÁ, L., Fungovanie verejnej správy v nadväznosti na poskytovanie sociálnych služieb In. Sociálna práca vo verejnej správe a sociálne služby – s aplikáciou na podmienky rozvoja regiónov Európskej únie – Doctoral candidates conference proceedings Ružomberok 7 November 2017. 1st ed. Ružomberok: Verbum. 2017. p. 8-14 ISBN 9 78-80-561-0517-7.
2. KONEČNÁ VEVERKOVÁ, I., Ekonomické minimum hlavného kontrolóra. 3rd ed. Bratislava: Wolters Kluwer SR, s.r.o. 336 p. ISBN: 978-80-571-0109-3.
3. www.sodbtn.sk
4. Law NR SR No. 448/2008 on social services and amending Act No. 455/1991 Zb. on small business activity (Trade Licensing Act) as amended.

Contact

Mgr. Lucia Pažitná

Catholic University in Ružomberok, Faculty of Education

Hrbovská cesta 1, 034 01 Ružomberok

Tel.: +421 (0)908 959508

email: bellova.lucia@gmail.com

doc. PhDr. Alena Novotná, PhD.

Catholic University in Ružomberok, Faculty of Education

Hrbovská cesta 1, 034 01 Ružomberok

Tel.: +421 (0)905 277629

email:novotna.a@gmail.com

PRÁVNA ÚPRAVA ÚČINNEJ LÚTOSTI PRI DAŇOVÝCH TRESTNÝCH ČINOCH V SLOVENSKEJ REPUBLIKE

LEGAL REGULATION OF EFFECTIVE REGRET IN TAX CRIMES IN SLOVAK REPUBLIC

Bystrič Vidašič

Abstrakt

Predmetom spracovania tohto príspevku je právna úprava inštitútu účinnej lútosti pri daňových trestných činoch v Slovenskej republike. V prvej časti sa príspevok zaobera daňovými trestnými činmi, ktoré sú zakotvené v piatej hlate osobitnej časti zákona č. 300/2005 Z. z. Trestný zákon, ktorá upravuje trestné činy hospodárske. Trestné činy proti mene a trestné činy daňové sú upravené v treťom diele piatej hlate osobitnej časti Trestného zákona. V druhej časti príspevok zameriava pozornosť na právnu úpravu inštitútu účinnej lútosti, ako jedného zo spôsobov zániku trestnosti podľa Trestného zákona. Právnym dôsledkom aplikácie inštitútu účinnej lútosti pri taxatívne vymenovaných daňových trestných činoch v Trestnom zákone je beztrestnosť páchateľa.

Kľúčové slová: daňové trestné činy, účinná lútost', daňový podvod

Abstract

The subject of this article is the legal regulation of the institute of effective regret in tax crimes in Slovak Republic. In the first part, the article deals with tax crimes, which are enshrined in the fifth chapter of a special part of Act no. 300/2005 Coll. Criminal Code which regulates economic crimes. Crimes against currency and tax crimes are regulated in part three, title five of the special Part of the Criminal Code. In the second part, the article focuses on the legal regulation of the institute of effective regret, as one of the ways to end criminality according to the Criminal Code. The legal consequence of the application of the institute of effective regret in exhaustively listed tax crimes in the Criminal Code is the impunity of the offender.

Key words: tax crimes, effective regret, tax fraud

ÚVOD

Daňová trestná činnosť je súčasťou a zároveň osobitným fenoménom ekonomickej kriminality. V praxi sa na označenie ekonomickej kriminality často používa pojem hospodárska kriminalita, resp. „*kriminalita bielych golierov*“, ktorá predstavuje protiprávne konanie, ktorým bol dosiahnutý finančný alebo iný prospech na úkor konkrétneho ekonomického subjektu. Trestné činy hospodárske patria do skupiny vysoko latentnej trestnej činnosti. Všeobecne sa odhaduje, že len veľmi malá časť trestných činov hospodárskych je oznamená alebo inak odhalená.

Daňová trestná činnosť v SR sa začala rozmahať predovšetkým po roku 1989, v období spoločenských zmien, keď došlo k enormnému nárastu počtu daňových subjektov. V období po roku 1989 došlo k celému radu spoločenských zmien, ktoré pôsobili na vznik daňovej kriminality. Bolo to hlavne uvoľnenie štátnych hraníc, čo umožnilo cezhraničný pohyb tovaru a osôb, ďalej rôzne organizačné zmeny v štátnej správe, polícií a zásadným faktorom rozmachu daňovej kriminality bol aj neuspokojivý legislatívny stav v oblasti daní. Nemožno

tvrdiť, že daňová trestná činnosť neexistovala už pred rokom 1989, avšak svojim rozsahom zďaleka nedosahovala rozmery ako po roku 1989.

Daňová kriminalita výrazne oslabuje fiškálne záujmy štátu a samotnú ekonomiku štátu. Daňové trestné činy sa v praxi často vyznačujú náročnosťou pri ich odhalovaní i dokazovaní, ale problematické je aj použitie správnej právnej kvalifikácie.

1 DAŇOVÉ TRESTNÉ ČINY V PRÁVNOM PORIADKU SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Piata hlava osobitnej časti zákona č. 300/2005 Z. z. Trestný zákon, upravuje trestné činy hospodárske. Táto hlava je rozdelená do štyroch dielov. Trestné činy proti mene a trestné činy daňové sú upravené v treťom diele piatej hlavy osobitnej časti Trestného zákona.

V tomto príspevku sa budeme zaoberať vybranými daňovými trestnými činmi, ktoré súvisia s inštitútom účinnej lútosti ako jedného zo spôsobov zániku trestnosti podľa Trestného zákona.

1.1 Skrátenie dane a poistného

Skutková podstata skrátenia dane a poistného je v § 276 Trestného zákona vymedzená nasledovne: „*Kto v malom rozsahu skráti daň, poistné na sociálne poistenie, verejné zdravotné poistenie alebo príspevok na starobné dôchodkové sporenie, potrestá sa odňatím slobody na jeden až päť rokov*“.¹

Podstata trestného činu skrátenia dane a poistného spočíva v aktívnom a úmyselnom konaní páchateľa, ktorým páchateľ dosiahne zníženie resp. eliminovanie daňovej povinnosti oproti skutočnému stavu. Je to svojím spôsobom podvodné konanie, ktorým sa páchateľ snaží uviesť do omylu správcu dane resp. presvedčiť ho o existencii určitých okolností, ktoré majú následne dopad na výšku jeho daňovej povinnosti. Trestného činu skrátenia dane a poistného sa dopúšťajú páchatelia spravidla na dani z príjmov a dani z pridanej hodnoty.

Skrátenie dane predstavuje také konanie páchateľa, prostredníctvom ktorého mu bude zo strany príslušného orgánu vyrubená nižšia daň, ako je suma dane určená zákonom, alebo k vyrubaniu dane ani nedôjde. Medzi najčastejšie spôsoby skrátenia dane patria rôzne machinácie v účtovníctve, nepriznanie príjmov, deklarovanie fiktívnych výdavkov, deklarovanie neexistujúcich zdaniteľných plnení a nesprávnych údajov a pod. Výsledkom predmetných konaní je, že páchateľ zníži daňový základ, a tým si nezákonne zníži daňovú povinnosť. Napr. daňový subjekt deklaruje v účtovníctve neexistujúce výdavky za neuskutočnené prijaté zdaniteľné plnenia, čím si znižuje daňový základ dane z príjmov a následne i daňovú povinnosť. Pokial' ide o platiteľa dane z pridanej hodnoty, neoprávnene si zvyšuje DPH na vstupe, čím dosiahne nižšiu daňovú povinnosť na DPH. Za skrátenie dane je možné považovať i také úmyselné konanie páchateľa, ktorým sa úplne vyhne svojej daňovej povinnosti (napr. dostane sa z daňovej povinnosti do daňovej straty, vôbec nepodá daňové priznanie, hoci má príjmy podliehajúce dani a je si vedomý svojej povinnosti podať daňové priznanie a zaplatiť daň). Trestný čin je dokonaný až reálnym vymeraním nižšej dane respektíve nepodaním daňového priznania vôbec, ak bolo úmyslom páchateľa úplne zatajiť príjmy podliehajúce dani. Skrátením však nie je samotné neodvedenie alebo nezaplatenie už vyrubenej dane alebo poistného.²

Subjekt trestného činu skrátenia dane a poistného je všeobecný, pričom ním môže byť nielen subjekt dane, resp. poistného, ale ktorýkoľvek subjekt, ktorý svojim úmyselným konaním spôsobí, že jemu alebo inej osobe nebola zákonná daň vymeraná vôbec, prípadne nebola vymeraná v zákonom stanovenej výške a tým pádom bola táto daň skrátená.

¹ Zákon č. 300/2005 Z. z. Trestný zákon v znení neskorších predpisov

² STIERANKA, J. – SABAYOVÁ, M. - ŠIMONOVÁ, J. *Daňové úniky a daňová kriminalita v Slovenskej republike*. Bratislava: EPOS, 2016. s. 169.

Trestnosť trestného činu skrátenia dane a poistného zaniká, ak splatná daň, prípadne poistné boli dodatočne zaplatené najneskôr v deň nasledujúci po dni, keď mal páchateľ možnosť sa oboznámiť s výsledkami vyšetrovania po jeho ukončení.

1.2 Neodvedenie dane a poistného

Do roku 2012 obsahovali ustanovenia trestného činu neodvedenia dane a poistného podľa § 277 TZ dve aliney, dva samostatné trestné činy. Po novele Trestného zákona (TZ) bola od 1. októbra 2012 v § 277 ods. 1 ponechaná len tzv. prvá alinea. Podstata konania páchateľa tohto trestného činu spočíva v tom, že páchateľ daného daňového deliktu zadrží a neodvedie určenému príjemcovi splatnú daň a poistné, ktoré vybral alebo zrazil podľa zákona. V prípade neodvedenia dane je týmto príjemcom správca dane.³

Subjektom trestného činu neodvedenia dane a poistného môže byť výlučne osoba, ktorej v zmysle daňových predpisov vzniká určitá povinnosť, ktorej porušenie umožňuje naplniť znaky konania spôsobom uvedeným v § 277 ods. 1 TZ. Subjektívna stránka vyžaduje úmyselné zavinenie. Okrem toho vyžaduje aj fakultatívny znak subjektívnej stránky – motív „*v úmysle zadovážiť sebe alebo inému neoprávnený prospech*“.

Trestnosť trestného činu neodvedenia dane a poistného môže zaniknúť účinnou lútostou.

1.3 Daňový podvod

V dôsledku dlhoročnej praxe zákon č. 246/2012 Z. z. účinný od 1. októbra 2012, ktorý okrem iného novelizuje aj Trestný zákon, zakotvuje nový trestný čin s názvom „daňový podvod“. Skutková podstata tohto trestného činu je totožná s predchádzajúcou skutkovou podstatou daňového podvodu uvedeného v ustanovení § 277 ods. 1 druhá alinea TZ. Nejde teda o úplne nové znenie skutkovej podstaty daňového trestného činu, ale len o zakotvenie pôvodnej druhej aliney § 277 ods. 1 ako samostatného trestného činu.⁴ Významný rozdiel medzi neodvedením dane a poistného a daňovým podvodom je vo výške škody, teda daňový podvod je najmenej vo väčšom rozsahu, čo je 2 660 €.

V § 277a TZ je daňový podvod naformulovaný nasledovne: „*Kto neoprávnene vo väčšom rozsahu uplatní nárok na vrátenie dane z pridanej hodnoty alebo spotrebnej dane v úmysle zadovážiť sebe alebo inému neoprávnený prospech, potrestá sa odňatím slobody na jeden až päť rokov*“.⁵

Neoprávneným uplatnením takéhoto nároku je klamlivé predstieranie splnenia podmienok na takýto nárok, a teda uvádzanie správcu dane do omylu.

Pre trestnú zodpovednosť sa vyžaduje, aby si páchateľ uplatnil nárok na vrátenie dane z pridanej hodnoty alebo spotrebnej dane vo väčšom rozsahu, t. j. v rozsahu viac ako 2 660 € (§125 ods. 1 TZ). Neoprávneným uplatnením nároku na vrátenie je uplatnenie nároku na vrátenie dane z pridanej hodnoty alebo spotrebnej dane v rozpore s príslušnými predpismi.⁶

V prípade trestného činu daňového podvodu ide o špecifický druh podvodu, majetkového deliktu, ktorého následkom je spôsobenie majetkovej ujmy poškodenému.⁷ Napriek tomuto

³ STIERANKA, J. – SABAYOVÁ, M. - ŠIMONOVÁ, J. *Daňové úniky a daňová kriminalita v Slovenskej republike*. Bratislava: EPOS, 2016. s. 172.

⁴ ČENTÉŠ, J. a kolektív. *Trestný zákon - Veľký komentár*. 2. aktualizované vydanie. Žilina: EUROKÓDEX, 2015. s. 528.

⁵ Zákon č. 300/2005 Z. z. Trestný zákon v znení neskorších predpisov

⁶ Podmienky a postup pri vrátení nadmerného odpočtu upravuje § 79 zákona č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty. Podmienky a postup pri vrátení spotrebnej dane upravuje napríklad § 13 zákona č. 530/2011 Z. z. o spotrebnej dani z alkoholických nápojov, § 15 zákona č. 98/2004 Z. z. o spotrebnej dani z minerálneho oleja, § 14 zákona č. 106/2004 Z. z. o spotrebnej dani z tabakových výrobkov, § 13 zákona č. 609/2007 Z. z. o spotrebnej dani z elektriny, uhlia a zemného plynu.

⁷ Bližšie pozri napr. GALAJDOVÁ, J., PECNÍK, J., TOMKO, O. *Existencia škody pri daňových trestných činoch*. In: Justičná revue č. 2/2007.

jednoznačnému záveru však v ustanovení § 277a TZ nie je uvedená škoda ako následok spáchania tohto trestného činu, ako následok je uvedené spáchanie tohto trestného činu v určitom rozsahu: vo väčšom rozsahu – ods. 1, značnom rozsahu – ods. 2, vo veľkom rozsahu – ods. 3.⁸ Medzi kvalifikované skutkové podstaty k § 277a TZ umožňujúce uložiť prísnejší trest zaraduje TZ ešte okolnosti, ak bol trestný čin spáchaný v špeciálnej recidíve, tzn. páchatel bol už za taký čin odsúdený, ďalej ak bol trestný čin daňového podvodu spáchaný závažnejším spôsobom konania a členom nebezpečného zoskupenia. Porovnaním novšej a predchádzajúcej právnej úpravy musíme dospiet k záveru, že nová právna úprava účinná od 1. októbra 2012 je pre páchateľa trestného činu daňového podvodu jednoznačne priaznivejšia.

1.4 Nezaplatenie dane a poistného

Skutkovú podstatu trestného činu nezaplatenia dane a poistného charakterizuje konanie páchateľa, ktorý vo väčšom rozsahu nezaplatí splatnú daň, poistné na sociálne poistenie, verejné zdravotné poistenie alebo príspevok na starobné dôchodkové poistenie. Pre trestnú zodpovednosť sa vyžaduje, aby nezaplatil daň alebo poistné vo väčšom rozsahu, t. j. v rozsahu viac ako 2 660 €. Konanie páchateľa pri tomto trestnom čine neobsahuje prvky podvodného konania, uskutočnenia rôznych machinácií, prípadne zatajovania určitých skutočností či snahy vylákať daňové výhody. Daňový subjekt si jednoducho neplní zákonom stanovenú povinnosť úhrady splatnej dane, resp. poistného.

Subjekt trestného činu nezaplatenia dane a poistného je špeciálny, a to z dôvodu, že ním môže byť výlučne osoba, ktorej vyplynula zo zákona povinnosť úhrady dane, resp. poistného.⁹

Trestnosť trestného činu nezaplatenia dane a poistného podľa § 278 môže zaniknúť účinnou lútostou (§ 86 ods. 1 písm. e), ak splatná daň a jej príslušenstvo alebo poistné boli dodatočne zaplatené najneskôr v nasledujúci deň po dni, keď sa páchatel po skončení jeho vyšetrovania mohol oboznámiť s jeho výsledkami.

2 ÚČINNÁ LÚTOSŤ

Pre daňové trestné činy je typické spôsobenie významného negatívneho dopadu na štátny rozpočet, prípadne iný druh rozpočtu, ako aj výška ich latencie, pričom snaha o ich elimináciu a následné zvýšenie fiškálnych príjmov sa prejavuje v aplikácii inštitútu účinnej lútosti.¹⁰ Pri daňových trestných činoch sa vychádza z princípu „*ultima ratio*“ vyplývajúceho zo zásady subsidiarity represie. Formulácia, že trestné právo je *ultima ratio* znamená, že nielen zákonodarca ale aj právna prax má požívať trestné právo v prípade, keď ostatné prostriedky nestačia, resp. neexistuje iné riešenie ako trestnoprávne.¹¹

Inštitút účinnej lútosti predstavuje jeden z dôvodov zániku trestnosti činu, resp. trestnej zodpovednosti páchateľa trestného činu za splnenia podmienky, že trestný čin bol spáchaný, nebolo oňom právoplatne rozhodnuté a páchatel dobrovoľne napraví už vzniknutý škodlivý následok. V § 85 Trestného zákona (TZ) je účinná lútosť upravená všeobecne pre taxatívne vymenované trestné činy. Podmienky sú teda pre všetky takéto trestné činy ustanovené rovnako. V § 86 TZ ide o tzv. osobitné ustanovenie o účinnej lútosti, ktoré sú samostatne upravené pre každý v tomto ustanovení uvedený trestný čin a týkajú sa len tohto trestného činu. Ustanovenie § 86 TZ upravuje taxatívne vymedzené prípady účinnej lútosti, ktoré sú vo

⁸ V súvislosti s týmto trestným činom podľa § 277a ods. 2,3 pozri tiež novelizáciu § 56 o ukladaní peňažného trestu a § 61 o ukladaní trestu zákazu činnosti.

⁹ STIERANKA, J. – SABAYOVÁ, M. - ŠIMONOVÁ, J. *Daňové úniky a daňová kriminalita v Slovenskej republike*. Bratislava: EPOS, 2016. s. 179.

¹⁰ STIERANKA, J. – SABAYOVÁ, M. - ŠIMONOVÁ, J. *Daňové úniky a daňová kriminalita v Slovenskej republike*. Bratislava: EPOS, 2016. s. 189.

¹¹ IVOR, J. a kolektív. *Trestné právo hmotné I, všeobecná časť*. Bratislava: IURA EDITION, 2010. s. 22.

vzťahu lex specialis derogat lex generalis, čiže ide o špeciálnu právnu normu vo vzťahu k ustanovenie § 85 TZ. Prípady účinnej lútosti pri daňových trestných činoch upravuje ustanovenie § 86 ods. 1 písm. e) TZ.

Základnou zákonnou podmienkou zániku trestnosti činu je, aby trestný čin taxatívne vymedzený v § 86 ods. 1 písm. e) TZ bol dokonaný a páchateľ konal dobrovoľne. Trestný čin je dokonaný, ak páchateľ svojím protiprávnym konaním naplnil všetky zákonné znaky skutkovej podstaty upravené v osobitnej časti Trestného zákona. Páchateľ koná dobrovoľne, ak ostatné zákonné podmienky účinnej lútosti plní z vlastnej vôle. Dobrovoľnosť konania vyjadruje slobodné rozhodnutie páchateľa, ktoré nasvedčuje jeho pozitívnomu obratu vo vzťahu k trestnému činu a k možnému škodlivému následku. Nadväzujúcou zákonnou podmienkou zániku trestnosti činu je zamedzenie vzniku škodlivého následku, resp. napravenie už vzniknutého následku dobrovoľným konaním páchateľa. Škodlivý následok je v danom prípade z obsahového hľadiska spravidla vyjadrený ako majetková škoda. Primárnu podstatou zániku trestnej zodpovednosti v dôsledku účinnej lútosti sa sleduje ochrana dôležitých spoločenských záujmov (v prípade daňových trestných činov, fiškálnych záujmov), ktorá sa dosiahne sľubom beztrestnosti páchateľovi, ak škodlivý následok trestného činu napraví alebo zamedzí.¹²

2.1 Právna úprava inštitútu účinnej lútosti pri daňových trestných činoch

Trestný zákon účinný do 30. septembra 2012 upravoval ustanovenia účinnej lútosti v § 85 kde bola účinná lútost' upravená všeobecne pre taxatívne vymenované trestné činy. Podmienky účinnej lútosti pre všetky takéto trestné činy boli ustanovené rovnako. Muselo ísť o taxatívne vymenované trestné činy, trestný čin musel byť dokonaný a páchateľ musel dobrovoľne zamedziť alebo napraviť škodlivý následok trestného činu. Z daňových trestných činov bol v § 85 TZ zaradený trestný čin skrátenia dane a poistného podľa § 276 TZ.

Osobitné ustanovenia o účinnej lútosti upravoval § 86 TZ, kde boli samostatne upravené ustanovenia pre každý v tomto ustanovení uvedený trestný čin a týkali sa len tohto trestného činu. Na daňové trestné činy sa vzťahovalo ustanovenie § 86 písm. e) TZ o účinnej lútosti a to na trestný čin neodvedenia dane a poistného podľa § 277 alebo nezaplatenia dane a poistného podľa § 278, ak splatná daň a jej príslušenstvo alebo poistné boli dodatočne zaplatené najneskôr v nasledujúci deň po dni, keď sa páchateľ po skončení jeho vyšetrovania mohol oboznačiť s jeho výsledkami.

V praxi bolo pomerne sporné, či sa ustanovenie § 86 písm. e) TZ vzťahovalo aj na trestný čin neodvedenia dane a poistného podľa § 277 ods. 1 alinea druhá TZ, t. j. aj na prípady v ktorých páchateľ žiadal neoprávnene vrátenie dane z pridanej hodnoty alebo spotrebnej dane, resp. sa ustanovenie o účinnej lútosti vzťahovalo len na trestný čin neodvedenia dane a poistného podľa § 277 ods. 1 alinea prvá TZ, t. j. teda len na prípady v ktorých dochádza k tzv. sprenevere vybranej či zrazenej dane a k jej neodvedeniu príslušnému správcovi dane. Viacero renomovaných autorov zastávalo názor, že vzhľadom na znenie ustanovenia § 277 ods. 1 TZ nebolo možný zánik trestnosti účinnou lútost'ou v prípade spáchania daňového podvodu kvalifikovaného ako trestný čin podľa § 277 ods. 1 druhá alinea TZ.¹³ Pretože však nebolo v ustanovení § 86 písm. e) TZ jednoznačne uvedené, či sa ustanovenie o účinnej lútosti vzťahuje na obidve skutkové podstaty uvedené v ustanovení § 277 ods. 1 TZ alebo len na jednu z nich, časť odbornej verejnosti zastávala opačný názor, že pod ustanovenie § 86

¹² STIERANKA, J. – SABAYOVÁ, M. - ŠIMONOVÁ, J. *Daňové úniky a daňová kriminalita v Slovenskej republike*. Bratislava: EPOS, 2016. s. 190.

¹³ ŠAMKO, P. *Daňové podvodné konania a ich dokazovanie*. Bratislava: Wolters Kluwer, 2015. s. 192.

písm. e) TZ možno podraditi aj skutkovú podstatu trestného činu neodvedenia dane a poistného podľa § 277 ods. 1 druhá alinea TZ.¹⁴

Predmetnou problematikou sa zaoberal aj Ústavný súd Slovenskej republiky, ktorý vo svojom náleze sp. zn. I. ÚS 316/2011 – 37 dospel k záveru, že vzhľadom na skutočnosť, že relevantná právna úprava obsiahnutá v Trestnom zákone v § 86 písm. e) nevymedzuje, nerozlišuje, resp. nekonkretizuje účinky účinnej lútosti vo vzťahu k § 277 TZ, je nutné označiť za ústavne konformný ten výklad, ktorý je v prospech obvineného, t. j. taký, že ustanovenie § 86 písm. e) TZ o účinnej lútosti sa vzťahuje na celé ustanovenie § 277 TZ, teda aj na skutkovú podstatu týkajúcu sa neoprávneneho uplatňovania nárokov na vrátenie dane z pridanej hodnoty alebo spotrebnej dane.

Uvedené závery Ústavného súdu Slovenskej republiky ohľadom ustanovenia o účinnej lútosti pri neoprávnene uplatňovaných nárokoch na vrátenie dane z pridanej hodnoty alebo spotrebnej dane boli podstatné aj pri súčasnej právnej úprave, pretože existuje pomerne veľké množstvo trestných stíhaní pre podozrenie zo spáchania skutkov, ktoré sa stali do 30. septembra 2012 a pri ktorých, práve s ohľadom na právny záver Ústavného súdu Slovenskej republiky ohľadom ustanovenia § 86 písm. e) TZ môže byť právna úprava účinná do 30. septembra 2012 pre páchateľa priaznivejšia.

Vyššie uvedené konštatovanie sa však stáva predmetom polemiky vzhľadom na nález Ústavného súdu Slovenskej republiky sp. zn. I. ÚS 212/217-65. V predmetnom náleze totiž Ústavný súd Slovenskej republiky vyslovil právny názor ohľadom ustanovenia o účinnej lútosti pri neoprávnene uplatňovaných nárokoch na vrátenie dane z pridanej hodnoty alebo spotrebnej dane spočívajúci v tom, že ak si páchateľ neoprávnene uplatnil nárok na vrátenie dane z pridanej hodnoty, nemá čo dodatočne zaplatiť, takže nemôže ani naplniť zákonu díkciu účinnej lútosti podľa § 86 písm. e) Trestného zákona.¹⁵

Zákon č. 246/2012 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 222/2004 z. z. o dani z pridanej hodnoty v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony s účinnosťou od 1. októbra 2012 vyňal zo skutkovej podstaty trestného činu neodvedenie dane a poistného podľa § 277 ods. 1 Trestného zákona, konania, ktoré sa týkajú neoprávneneho uplatňovania nárokov na vrátenie dane z pridanej hodnoty alebo spotrebnej dane a z tejto skutkovej podstaty vytvoril samostatný trestný čin pod názvom daňový podvod (§ 277a TZ). Ako trestný čin neodvedenia dane a poistného podľa § 277 ods. 1 TZ sa už d'alej trestnoprávne postihujú len konania, ktoré sa týkajú zadržania a neodvedenia dane a poistného, ktoré páchateľ zrazil alebo vybral.

Ustanovenie § 86 písm. e) o účinnej lútosti sa vzťahovalo na trestné činy podľa § 277 ods. 1 a § 278 ods. 1 TZ, čiže na najmenej závažné spôsoby spáchania uvedených daňových trestných činov. Z toho vyplynul záver, že pokial páchateľ spáchal TČ podľa § 277 ods. 2,3,4 TZ a podľa § 278 ods. 2,3 TZ, tak neboli možný zánik týchto TČ účinnou lútost'ou. Vzhľadom na znenie § 85 a § 86 písm. e) TZ účinné od 1. októbra 2012 bolo zrejmé, že neboli možný zánik trestnosti účinnou lútost'ou ani u trestného činu Daňový podvod podľa § 277a TZ, ani u trestného činu Marenie výkonu správy daní podľa § 278a TZ.¹⁶

Významnou zmenou ustanovení účinnej lútosti pri daňových trestných činoch bola novelizácia vykonaná zákonom č. 334/2012 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 330/2007 Z. z. o registri trestov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony, prostredníctvom ktorej došlo k liberalizácii

¹⁴ ŠANTA, J. *Účinná lútost' a daňové trestné činy*. In: Justičná revue č. 6-7/2008

¹⁵ FERENČÍKOVÁ, S. *Daňový podvod a účinná lútost'*. In: Nové horizonty v práve 2018. Zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej konferencie konanej 24. - 25. mája 2018 na právnickej fakulte UMB v Banskej Bystrici, 2018, s. 223.

¹⁶ STIERANKA, J. – SABAYOVÁ, M. - ŠIMONOVÁ, J. *Daňové úniky a daňová kriminalita v Slovenskej republike*. Bratislava: EPOS, 2016. s. 190.

podmienok účinnej lútosti vo vztahu k daňovým trestným činom. Prostredníctvom tejto ustanovenie § 86 písm. e) TZ rozšírené tak, že účinná lútost' sa vztahuje na všetky odstavce trestných činov, a to skrátenie dane a poistného podľa § 276, neodvedenie dane a poistného podľa § 277 alebo nezaplatenia dane a poistného podľa § 278, ak splatná daň a jej príslušenstvo alebo poistné boli dodatočne zaplatené najneskôr v nasledujúci deň po dni, keď sa páchateľ po skončení jeho vyšetrovania mohol oboznámiť s výsledkami. Od 1. januára 2013 bol trestný čin skrátenia dane a poistného podľa § 276 TZ vyňatý z § 85 TZ a bol zaradený do § 86 TZ o osobitných formách účinnej lútosti ku skutkovým podstatám trestných činov neodvedenia dane a poistného a nezaplatenia dane a poistného a zároveň bola účinná lútost' rozšírená aj na kvalifikované skutkové podstaty týchto trestných činov. Došlo tým k rozšíreniu účinnej lútosti. Z § 86 ods. 2 TZ, je zároveň zrejmé, že došlo zároveň k zúženiu, resp. špecifikovaniu účinnej lútosti. Podľa § 86 ods. 2 TZ, trestnosť týchto činov nezaniká, ak ide o páchateľa, ktorý bol za obdobný čin v predchádzajúcich dvadsiatich štyroch mesiacoch postihnutý, alebo ak trestné stíhanie páchateľa za obdobný čin bolo v predchádzajúcich dvadsiatich štyroch mesiacoch zastavené z dôvodu zániku trestnosti trestného činu podľa § 86 ods. 1 TZ.

Pri aktuálnej právej úprave účinnej lútosti týkajúcej sa daňových trestných činov jednoznačne vidíme uprednostnenie fiškálneho záujmu štátu na výbere rozpočtových príjmov do štátneho rozpočtu vo forme nápravy vzniknutého škodlivého následku, keďže postačí, ak sa páchateľ v priebehu trestného stíhania rozhodne odviesť resp. zaplatiť splatnú daň. Zákonodarca dal najavo aj intoleranciu aplikácie účinnej lútosti voči subjektom, ktoré majú snahu opakovane nelegálne krátiť fiškálne príjmy štátu na úkor poctivých daňových subjektov. Z finančného hľadiska ide o značné výpadky v rozpočtoch verejnej správy, ktoré štát následne nadobudne, a zároveň štát ušetrí dodatočné náklady, ktoré by súviseli s trestným konaním a výkonom trestu.

3 ZÁVER

Dane predstavujú nevyhnutnú súčasť našej spoločnosti, avšak spoločnosť má k nim prevažne negatívny vztah. Je prirodzené, že správanie daňových subjektov smeruje k minimalizácii daňového zaťaženia. Odpór platiť dane vedie k hľadaniu spôsobov ako sa vyhnúť tejto povinnosti čo spôsobuje vznik daňových trestných činov. Znižiť daňovú povinnosť je možné mnohými spôsobmi, platca dane sa pritom môže pohybovať ako na strane práva tak, aj na strane opačnej, nezákonnej. Daňové zákony v podmienkach Slovenskej republiky sa najmä v minulosti príliš často menili ale i stále menia, pričom ich nestálosť sa stáva príčinou ich neprimeranej zložitosti.

Porušovanie a nerešpektovanie daňových zákonov, ako aj páchanie daňových trestných činov dosahuje v súčasnosti enormné rozmiery. Daňové trestné činy ovplyvňujú všetky oblasti ekonomickeho a spoločenského života, poskodzujú najmä stabilitu finančného sektora, znížujú príjmovú stránku verejných rozpočtov, spôsobujú deficit verejných financií, čím nepriaznivo vplývajú na makroekonomicke ukazovatele štátu. Taktiež ohrozujú mechanizmy trhového hospodárstva, majú vplyv na zdravú hospodársku súťaž v podnikateľskej sfére. Príjmy pochádzajúce z daňovej trestnej činnosti môžu byť predmetom investovania do ďalších foriem trestnej činnosti.

Pre daňové trestné činy je typické spôsobenie významného negatívneho dopadu na štátny rozpočet, prípadne iný druh rozpočtu, ako aj výška ich latencie. Pri daňových trestných činoch sa vychádza z princípu „*ultima ratio*“ vyplývajúceho zo zásady subsidiarity represie. To znamená, že nielen zákonodarca ale aj právna prax má požívať trestné právo v prípade, keď ostatné prostriedky a nástroje nestačia.

Na základe spracovania tohto príspevku, ktorý sa zaoberá právnou úpravou daňových trestných činov v zákone č. 300/2005 Z. z. Trestný zákon a právnou úpravou účinnej lútosti

pri týchto trestných činoch, môžeme jednoznačne zhodnotiť, že aktuálna právna úprava uprednostňuje fiškálne záujmy štátu pred trestnoprávnym postihom páchateľov daňových trestných činov.

Použitá literatúra

1. ČENTÉŠ, J. a kolektív. *Trestný zákon - Veľký komentár*. 2. aktualizované vydanie. Žilina: EUROKÓDEX, 2015. 892 s. ISBN 978-80-8155-053-9.
2. FERENČÍKOVÁ, S. *Daňový podvod a účinná lútosť*. In: Nové horizonty v práve 2018. Zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej konferencie konanej 24. - 25. mája 2018 na právnickej fakulte UMB v Banskej Bystrici, 2018, 293 s. ISBN 978-80-557-1439-4.
3. GALAJDOVÁ, J., PECNÍK, J., TOMKO, O. *Existencia škody pri daňových trestných činoch*. In: Justičná revue roč. 59, č. 2/2007, s. 189-190. ISSN 1335-6461.
4. IVOR, J. a kolektív. *Trestné právo hmotné I., Všeobecná časť*. Bratislava: IURA EDITION, 2010. 532 s. ISBN 978-80-8078-308-2.
5. IVOR, J. a kolektív. *Trestné právo hmotné II., Osobitná časť*. Bratislava: IURA EDITION, 2010. 624 s. ISBN 978-80-8078-308-2.
6. KUBINCOVÁ, S. *Daňové úniky verus právna istota*. In: Daňové právo vs. daňové podvody a daňové úniky. Nekonferenčný zborník vedeckých prác. I. diel. Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Právnická fakulta, 2015, 380 s. ISBN 978-80-8152-303-8.
7. LENÁRTOVÁ, G. *Faktory vzniku daňových únikov*. In: Ekonomicke rozhl'ady. Bratislava: Vysoká škola ekonomická, 2000, roč. 29, č. 3, 243 s. ISBN 0323-262X.
8. STIERANKA, J. – SABAYOVÁ, M. - ŠIMONOVÁ, J. *Daňové úniky a daňová kriminalita v Slovenskej republike*. Bratislava: Epos, 2016. 359 s. ISBN 978-80-562-0147-3.
9. ŠAMKO, P. *Daňové podvodné konania a ich dokazovanie*. Bratislava: Wolters Kluwer, 2015. 419 s. ISBN 978-80-8168-262-9.
10. ŠANTA, J. *Účinná lútosť a daňové trestné činy*. In: Justičná revue roč. 16, č. 6-7/2008. ISSN 1335-6461.
11. Zákon č. 595/2003 Z. z. o dani z príjmov v znení neskorších predpisov
12. Zákon č. 222/2004 Z. z. o dani s pridanou hodnotou
13. Zákon č. 300/2005 Z. z. Trestný zákon v znení neskorších predpisov
14. Zákon č. 301/2005 Z. z. Trestný poriadok
15. Zákon č. 563/2009 Z. z. o správe daní (daňový poriadok) a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Kontaktné údaje

JUDr. PhDr. Ing. Mgr. Bystrík Vidašič
Právnická fakulta Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici
Komenského 20, 974 01 Banská Bystrica
Tel: +421 905 856 889
Email: bvidasic@gmail.com

DEALING CORRUPTION - SPECIFIC PROBLEM OF PUBLIC POLICY MANAGEMENT IN THE SLOVAK REPUBLIC

Martin Halmo

Abstract

The analysis focuses on the current selected public policy problems in the Slovak Republic. By this issue, we mean corruption in public policy management and in public sector or management administration. The basis for the spread of corruption is the low power of legislation in detecting and also low penalties for perpetrators of corruption (Zemanovičová, 2002). This in turn creates a bad opinion about the country in the international space, especially regarding not being able to handle the consequences in quiet. The analysis aims to primarily describe the concept of corruption from a theoretical point of view. Subsequently, the authors present the current situation in the Slovak Republic. The specific goal of the authors is to compare the level of corruption with other countries, whether from the V4 or the European Union. Last but not least, the authors propose possible solutions for this problem from both ethical and management point of view. The analysis is based on the decision tree method calculations.

Key words: *corruption, Slovak Republic, specific problem, public administration, public policy*

1 INTRODUCTION

The analysis focuses on the current public policy problem in the Slovak Republic. By this issue, we mean corruption in public policy and in public sector or administration. The basis for the spread of corruption is the low power of legislation in detecting and also low penalties for perpetrators of corruption (Zemanovičová, 2002). This in turn creates a bad opinion about the country in the international space. The present analysis aims to first describe the concept of corruption from a theoretical point of view. Subsequently, the current situation in the Slovak Republic and the level of corruption will be compared with other countries, whether from the V4 or the European Union. Last but not least, we will propose possible solutions for this problem, compare them with others and analyse them using the decision tree method.

2 DEFINITION OF CORRUPTION AS POLICY PROBLEM

Corruption is a serious societal problem that needs to be addressed and, above all, the necessary pressure of citizens on politicians and people in the public sector is needed to deal with it. Of course, corruption is not only a societal problem but also a value, moral, serious political and economic problem. That is why limiting corruption also means better conditions for the development of society, but also the standard of living (Klitgaard, 2000).

Corruption means direct or indirect requesting, offering, providing or accepting a bribe or other undue advantage. Corruption distorts the proper performance of the duties or behavior required of the recipient of the bribe. Under corruption also we mean misuse of the entrusted power for private benefit. It therefore gives preference to private interest over public interest (Šoltés, Vörös, 2015).

Public policy is focused on the area of public interest. However, it is often the case that those who are mandated to do so by the citizens will be more likely to make their private interests more prominent and thereby misuse their position, public office for private benefit. The emergence of corruption is related to the failure of institutions and people. Corruption is possible on the one hand because laws and institutions do not punish it sufficiently and, on the other hand, because

people support it, tolerate it and often are completely indifferent to its manifestations. The existence of corruption is related in particular, the fact that, on the one hand, there is a great advantage over relatively low risk, and therefore the greater the benefit of corrupt behavior, the greater the incentive for corruption. This also applies to the fact that the rate of detection and punishment of corrupt behavior is low (Nechala, 2001).

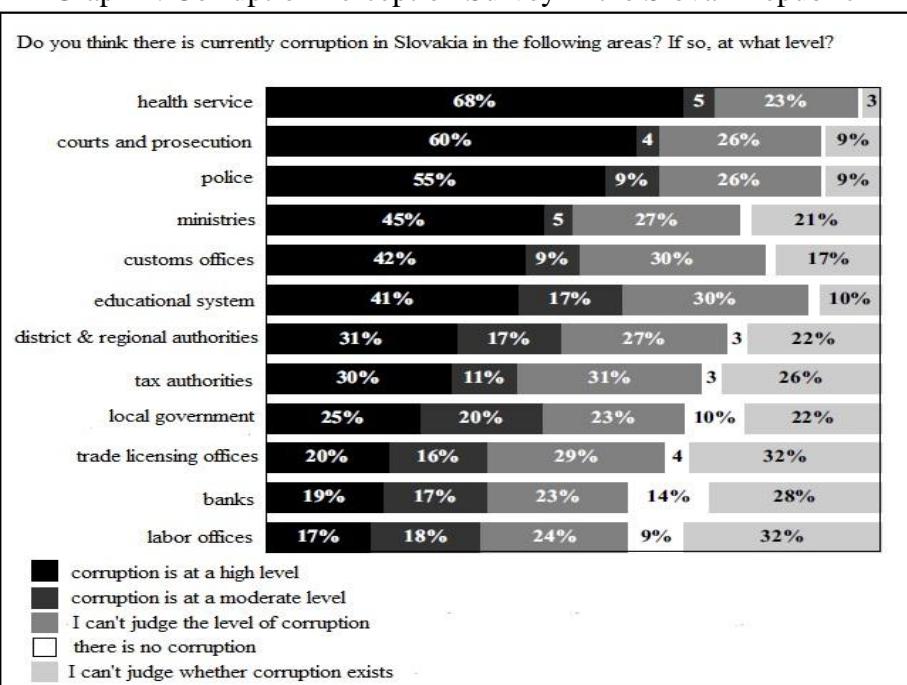
Reasons why corruption is bad: threatens the rule of law, democracy and human rights; undermines good governance, decency and social justice; distorts competition, hinders economic development and threatens stability of democratic institutions and the moral foundations of society; corruption undermines access to public services and leads to unjust enrichment people; causes tension in the social structure; leads to a general loss of confidence in public institutions; leads to an increase in feelings of unconsciousness and indifference; leads to waste of funds for public services or work (Hellman, Jones, Kaufmann, Schankermann, 2000).

3 CORRUPTION IN SLOVAK REPUBLIC

The Slovak Republic, according to several surveys but also the opinion of the Slovak public, is one of the countries with widespread corruption, and even in the international perception, Slovakia is rated as a country affected by corruption. The most critical areas in the public eye include health, courts, police, and ministries. (Legat, Nechala, Pirošik, 2007). You can see other areas in Graph no. 1. It is a generally perceived problem that requires effective solutions.

The causes of corruption in the public sector are mainly seen by citizens in the desire of public officials to become rich and in decline in morale. As another cause they see deficiencies in formal rules (shortcomings in laws and their non-compliance). It is also an extension of opinion that it is necessary to replace corrupt representatives and replace them with better ones. Little is the perception that people in such an affected system will behave in the same way and that a thorough change requires changing the whole system and rules of operation (Zemanovičová, Gyárfášová, 2000).

Graph 1: Corruption Perception Survey in the Slovak Republic



Source: FOCUS, 2018

In the Slovak Republic, corruption is being punished under the Criminal Code 300/2005 Coll. The Criminal Code in force in the Slovak Republic considers crimes of corruption: the crime

of bribery, the crime of accepting a bribe, the crime of indirect corruption, the crime of abuse of public official's power, the crime of interference with the independence of the court and the crime of non-notification of corruption (Criminal Code 300/2005 Coll.).

However, the number of investigated and prosecuted corruption cases is minimal in the Slovak Republic. However, it says about the complexity of punishing corruption and the functioning of the repressive elements as the true extent of corruption (Sičáková, Zemanovičová, Nechala, Majchrák, Pirošík, 2002). The 2018 data can be seen in Table no. 1 below.

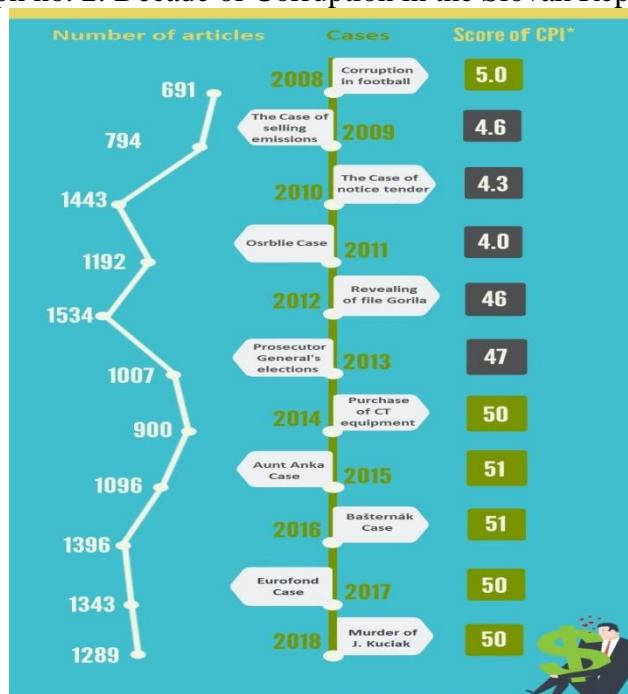
Table 1: Overview of the number of detected and clarified cases in 2018 in the Slovak Republic

Year	Part of year	Corruption	Found cases	Clarified cases	Total success
			51	10	
2018	1st quarter		52	24	
	2st quarter		52	48	
	3st quarter		28	27	
	TOTAL		183	109	~60%

Source: Ministry of Interior of the Slovak Republic, 2018.

In Graph no. 2, you have the opportunity to see the most serious corruption cases that have shaken Slovakia over the past 10 years. For each case, on the left side is the number of articles in which they have been addressed attention by the Slovak media. At the same time, the Corruption Perception Index and its evolution after each event are listed. Score 0 represents the highest level of corruption and a score of 10, respectively. 100 represents the absence of corruption. In 2011, the difference in numbering was changed to change the rating.

Graph no. 2: Decade of Corruption in the Slovak Republic

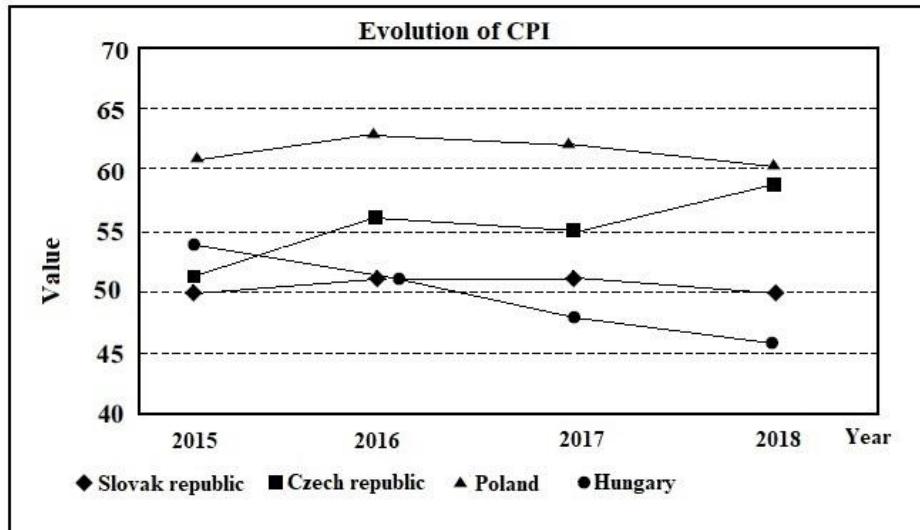


Source: MEDAN - Jurčiaková, 2018.

Based on the non-improving situation or stagnation in the fight against corruption, the position of the Slovak Republic in the international ranking of corruption is not improving. We have a relatively low position in the long term, which can worsen in such a situation.

Graph no. 3 shows the curve of evolution of Corruption Perception Index in Slovak republic in comparison with the other V4 countries over the last 4 years. As you can see worse than the Slovak Republic, it is only Hungary.

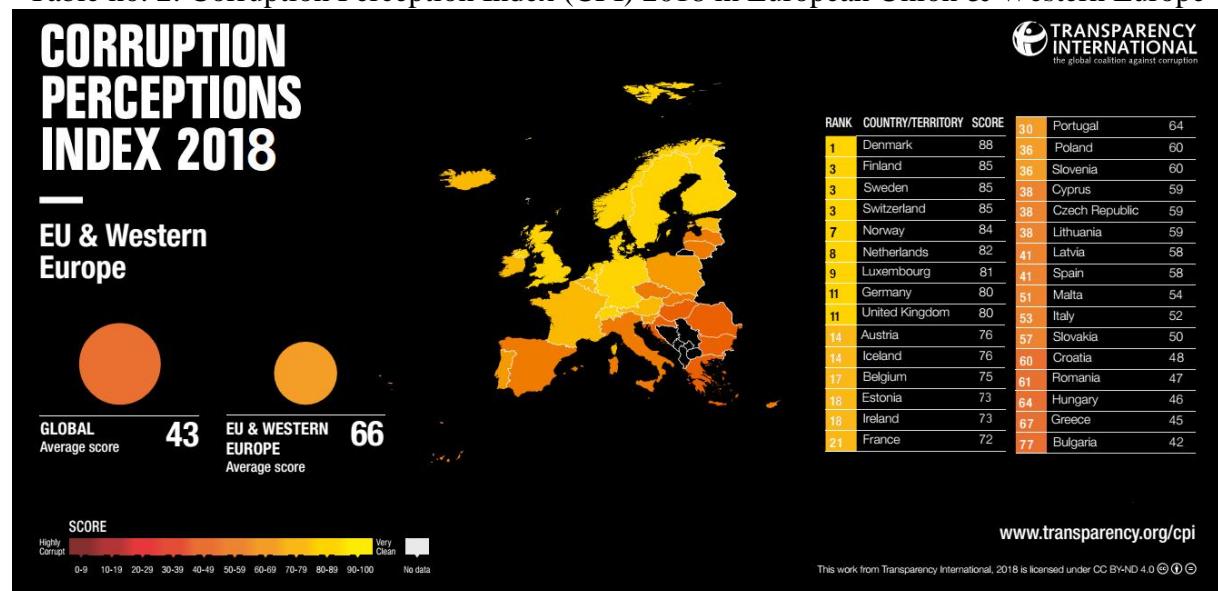
Graph no. 3: Evolution of Corruption Perception Index (CPI) in V4 Countries



Source: Transparency International Slovensko, 2018.

The following table no. 2 shows the Corruption Perception Index of the European Union and Western European Countries in 2018. As you can see, the Slovak Republic is on a very low level (Transparency International, 2018).

Table no. 2: Corruption Perception Index (CPI) 2018 in European Union & Western Europe



Source: Transparency International, 2018.

Potential policy alternatives to fight against corruption and their analysis

Good governance

Mostly, corruption is a sign of wider governance issues. Good governance therefore leads to more effective, transparent and trustworthy governance and has anti-corruption effects. The OECD has developed the following good governance considerations:

- Accountability - the ability to identify and ensure accountability and consequences for public officials,
- Predictability - predictability of citizens, entrepreneurs and governments through the same regulations,
- Responsibility - public sector and government responses to adapt to the needs of citizens, entrepreneurs and their problems,
- Efficiency and purposefulness - the government's endeavour to achieve results with minimal resources,
- Coherence - the objectives and results of individual policies need to be mutually supportive and should not be called contradictory (OECD, 2019).

Following the introduction of these anti-corruption policies into the public administration, the situation would also become more effective and confidence would increase.

Reducing the monopoly

Limiting the monopoly in this case can take several forms - decentralization of decision-making powers, removal, or limitation of licensing, permits, subsidies, implementation of reforms that will result in the relocation of certain activities outside the public sector, the acceleration of the decision-making process in the courts, or the dissemination of information.

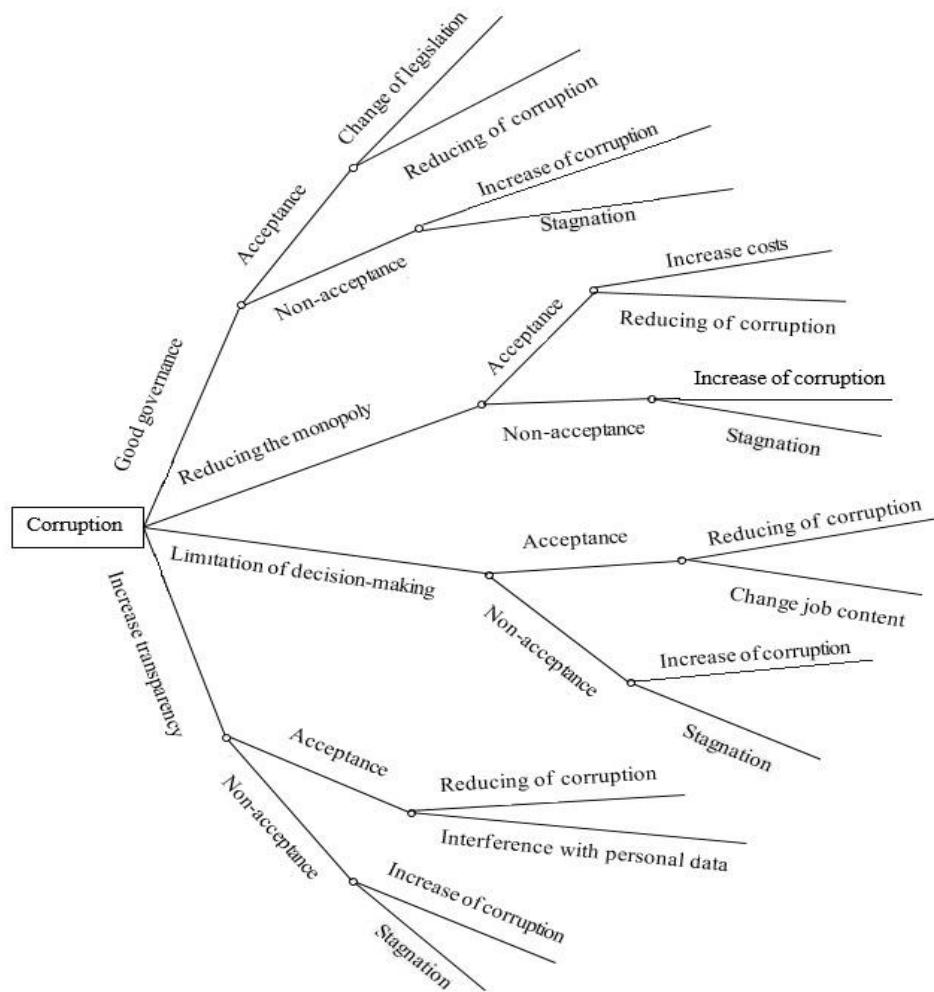
Limitation of decision-making

The choice of decision-making means that the one who decides and represents the public interest has a wide range of options and how long to decide. Such a possibility gives room to prefer private motives and corrupt behavior. For public policy makers, it is necessary to perceive this risk in various areas and prevent it. The less the decision-making process gives the opportunity for individual, free assessment of the authorized employee, the less opportunity but also the corrupt temptations we create. Consequently, by limiting the discretion, we mean to increase the criterion, treat conflicts of interest and define decision-making procedures and thus make decisions under public control

Increase transparency

Given the nature of governance and the impact of internalities, it is not possible to ensure perfect controllability of public affairs decisions, or such a system would be unacceptable. Therefore, opening this system and providing the maximum amount of information possible is a very important safeguard. This in turn creates the possibility of public scrutiny. The mere fact that public sector workers will know that their decisions will be made publicly acts as a precaution to abuse individual public institutions for private benefit. The provision of information is the most effective means of preventing corruption, and it is also inexpensive. In addition to anti-corruption effects, disclosure allows citizens to participate in governance and build trust in public institutions.

Graph no. 4: Decision tree of Potential policy alternatives to fight against corruption



Source: Own creation, 2020.

4 CONCLUSION

Slovak republic has been stagnating for the third year in the fight against corruption. Slovakia's stagnation and embarrassing approach to fighting corruption is confirmed by the actions of state institutions in the past period. The number of convicts for corruption has fallen by a fifth in the last two years compared to the first half of the decade, and even in these cases, only 94% of them receive a suspended sentence. In cooperation with NGOs, the Law on the Protection of Correspondents of Corruption has been improved. On the other hand, no personal or political responsibility was drawn. A new anti-corruption department has been set up at the government office, active in promoting anti-corruption training (Sičáková, E., Zemanovičová, 2001).

As corruption is a symptom of the fundamental weaknesses and weaknesses of the institutions, it needs to be explored in a broader public policy framework. Corruption flourishes where the state does not manage its government officials, where it is unable to protect property and rights, or where it cannot create institutions that promote legality (Pope, 2001). The key to the future improvement in Slovakia is the de-politicization of the police and the prosecutor's office, the termination of party nominations for the management of control bodies and state-owned companies, as well as clearer accountability in case of serious suspicion of corruption or incompetence. More extensive publication of data and information on the aims and results of politicians, officials and state managers in their institutions would also be preventive.

In conclusion, it is not easy for public policy to fight with corruption. Many cases are very difficult to prove at all. However, each of us has a chance through the above means of fighting corruption, and not just waving hands over corruption proceedings. It is important to realize that corruption is a social disease that threatens equality of rights and duties of each one of us.

Sources

1. Act no. 300/2005 Coll. Criminal Law.
2. Global Corruption Report, (2018). Berlin: Transparency International.
3. NECHALA, P. a kol. (2001). Ako postupovať pri podezrení z korupcie. Bratislava: Transparency International Slovensko. 39 p.
4. HELLMAN, J. S., JONES, G., KAUFMANN, D., SCHANKERMANN, M. (2000) Measuring Governance, Corruption, and State Capture. The World Bank World Bank Institute Governance, Regulation and Finance and European Bank for Reconstruction and Development Chief Economist's Office 2312. 50 p.
5. JURČIAKOVÁ, K. Hlavná téma: Korupcia. Retrieved 19.11.2020. Available on: <https://www.medan.sk/hlavna-tema-korupcia/>.
6. KLITGAARD, R. (2000). Corrupt Cities, A practical quide to cure and prevention. Paris: H. Lindsey. 162 p. ISBN 1-55815-511-2.
7. LEGAT, P., NECHALA, P., PIROŠÍK, V. (2007) Ako to vidia občania. Bratislava, Transparency International Slovensko.
8. OECD Accountability, Transparency, Participation: Key Elements of Good Governance. Retrieved 19.11.2020. Available on: <http://www.oecd.org/governance/regulatory-policy/irrc.htm>.
9. POPE, J. (2001). International good practice in anti-corruption legislation. Berlin: Transparency International.
10. SIČÁKOVA, E., ZEMANOVIČOVÁ, D., NECHALA, P., MAJCHRÁK, J., PIROŠÍK, V. (2002). Protikorupčné minimum. Bratislava: Transparency International Slovensko.
11. SIČÁKOVA, E., ZEMANOVIČOVÁ, D. (2001). Protikorupčné nástroje, séria 16 štúdií. Bratislava: Transparency international Slovensko.
12. ŠOLTÉS, P., VŐRŐS, L. (2015). Korupcia. Bratislava: SAV. 563 p. ISBN 978-80-224-1447-0
13. ZEMANOVIČOVÁ, D. (2002). Korupcia a jej dopady. Bratislava: Transparency International Slovensko.
14. ZEMANOVIČOVÁ, D., GYÁRFÁŠOVÁ, O. (2000). Korupcia na Slovensku z hľadiska spravovania vecí verejných. Bratislava: Transparency international Slovensko.

Contact

PhDr. Martin Halmo, PhD.
University of Ss. Cyril and Methodius in Trnava
Faculty of Social Sciences
Bučianska 4/A, 917 01 Trnava, Slovakia
Tel: +421 902 378 909
email: martin.halmo@ucm.sk

PROTECTION OF INFORMATION BY CRIMINAL LAWS¹

Marcela Tittlová

Abstract

From year to year, it is possible to observe how the information becomes more valuable and valuable commodities. Quite reasonably, it is possible to speak of information as the fifth product factor. With the growing importance of information, information protection tools must go hand in hand. These can have different legal natures, in the context of the ultima ratio they are also protected by criminal law. The presented processing focuses on the possibilities of information protection by substantive instruments.

Key words: *information, information protection, criminal law protection of information.*

1 INNTRODUCTION

The enormous and very rapid development and at the same time the modernization of society, as well as its gradual electronization, necessarily resulted in a boom in the use of information of various kinds and types. Thanks to this, information has become a very important article in modern society, which is so important that it is necessary to protect it, both from the point of view of the state and from the point of view of individuals. However, if we look around us, we are surrounded by a lot of information every day and we don't even realize it. We directly overlook many of them, others are a common part of our lives and are those that are valuable to us. It is often stated in economic sources that information has become the fifth factor of production. Clearly, information can be considered an important and very sensitive item. Many of them are private, intimate from the point of view of individuals and should be hidden from unauthorized persons or state bodies. On the other hand, a lot of information is also kept directly secret by the state in order to ensure that its interests are protected from disclosure or tampering. No matter what the view is - whether it is the view of individuals or the view of the state and its bodies, there is information that is absolutely necessary to protect against unauthorized manipulation, knowledge, collection, acquaintance with them and disclosure to third parties. From the point of view of individuals, information is often so important that it is capable of significantly interfering with the family, personal, intimate, work and social life of the individual, paralyzing him, significantly damaging him. From the state's point of view, this is also information that is in the interest of the state or other entities and the disclosure of which would result in the paralysis or threat of interests and would be associated with varying degrees of harm. In some cases, knowing such information, which is simply not intended for the public, would lead to frustrating the fulfillment of the tasks that the state has towards individuals, e.g. the obligation to protect the rights and legally protected interests against the most serious attacks. If the state is also to inform the public about its activities, because these are processes to which the public does not have primary access, it must follow the procedures formulated by law and after meeting the legal conditions, which also take into account the protection of information.

Ultimately, in order to ensure its operation, the state nevertheless needs certain information that would not otherwise be accessible to it, and it must obtain this through procedures that are thoroughly regulated, both procedurally and non-procedurally. It thus interferes with the guaranteed rights and legally protected interests, it significantly interferes with these rights

¹ The contribution was elaborated as a part of the research project No. APVV-16-0521

and thus also affects the protection of information in these areas (family life, privacy, secrecy of transported messages), but last but not least in the area of personal rights, expressions personalities and requirements for their protection.

The issues of protection of information by means of law, especially criminal law, are constantly a topical issue, also with regard to the context indicated above. There are areas in which the state, with the help of its bodies, should not enter, resp. it may do so only if the legal conditions are met and to achieve the intended purpose. Then the state has the right to keep certain information confidential for the purpose of securing its activities and for the protection of its own and other interests. It is also clear from this that in some cases it is necessary to find compromises between the requirements for consistent protection of guaranteed rights and information. And we focus on the substantive aspects of this topic in the following text.

1. Substantive starting points for information protection

The above brief overview of the nature and significance of information and its division into individual types in the context of criminal law protection options also shows that the provisions of the Criminal Code have several tools - several facts aimed at protecting individual types of information (information of different nature). It can be said that all kinds of information, as described in the previous section, are covered by substantive protection - protection by means of substantive criminal law, as for all areas the facts of crimes are formulated, by which serious interferences in the protection of these rights can be punished. Naturally, criminal law is, as we have indicated, the ultima ratio in this regard, so the protection of information by these means should be considered as a last resort, when effective protection cannot be achieved with the tools of others. Of course, in many cases these are situations where the interference with guaranteed rights is so intense from the beginning that it is not possible to ensure their protection other than by criminal law instruments, and thus the application of criminal law standards and procedures comes into play from the outset. Criminal law provides protection for information of various kinds against the most serious, particularly sensitive and dangerous encroachments on guaranteed rights.

After a brief outline in the previous section, in this we will focus on a more detailed look at the regulation of individual tools aimed at the protection of information by means of substantive criminal law. It should be noted at the outset that several criminal offenses are aimed at protecting different types of information primarily, or that the protection of certain types of information is the primary object of the facts. In some cases, however, the protection of information is only a secondary object, e.g. in the case of the criminal offense of false accusation (according to § 345 of the Criminal Code), where the good name, position and reputation of the individual is primarily protected, or in the criminal offense of a false expert opinion, interpreting or translation act (according to § 347 of the Criminal Code), etc. We deal with this essentially indirect protection of information by criminal law instruments in the last subchapter of this section.

2. Protection of information of a private, personal nature

Substantive criminal law, or more precisely the provisions of the Criminal Code, provide protection for information of a personal, private nature, in particular through the facts of the following criminal offenses:

- violation of the secrecy of transported messages in accordance with § 196 to § 198 of the Criminal Code
- dangerous persecution in accordance with § 360a of the Criminal Code
- unauthorized handling of personal data in accordance with § 374 of the Criminal Code
- damage to foreign rights pursuant to Sections 375 to 376 of the Criminal Code
- violation of the confidentiality of oral speech and other personal expression in accordance with § 377 of the Criminal Code.

Violation of the secrecy of transported messages in accordance with § 196 to § 198 of the Criminal Code

In summary, these are crimes that are included in Part I, Part II. the title of a special part of the Criminal Code, stating that it is a crime against personal liberty. The object of this work is therefore personal freedom in general, and as such is conceived broadly or. it includes a number of sub-rights and rights that are subsumable under "personal liberty". Among other things, freedom of choice, freedom of religion, freedom of home, freedom of assembly and association is also protected through the offenses covered by this Title and Part One thereof. However, it is also an indicated letter secret or. secrecy of transported / transported messages, which has both constitutional starting points (Articles 19, 22 of the Constitution of the Slovak Republic) as well as transnational contexts (Article 8 of the Convention, but also Article 7 of the EU Charter of Fundamental Rights, Article 17 of the International Covenant on Civil and Political Rights). rights).

The provisions of § 196 and § 197 of the Criminal Code provide protection for letter secrecy and the secrecy of transported messages. It is a concretization of constitutional protection formulated in Art. 22 of the Constitution of the Slovak Republic, even in the context of the right to privacy. With the help of these facts, the resp. the object is all messages that are sent in any way through the courier. This courier can be not only an entity providing postal services in Slovakia, but also any other private courier that provides (for a fee) delivery services and has a permit for this activity from the Office for Regulation of Electronic Communications and Postal Services. In all cases, these are intentional crimes, ie it is assumed that the perpetrator will do so (acting in such a way as to fulfill the objective side) intentionally. In some cases, the subjective aspect is approached by its optional feature - the motive of a criminal offense - to cause harm to another or to self-harm or self-harm to another).

It can therefore be said that the provisions of § 196 TZ and § 197 TZ provide protection to both letter secrecy and the secrecy of messages transmitted through different types of carriers. These provisions shall apply in the case of the content of closed letters or other documents carried by carriers. In the event of breaches of the secrecy of messages transmitted by non-public transmission of computer data, a sanction under Section 247d of the Criminal Code would be possible. It is mainly the content of communication by short text messages (sms) or email communication.

The objective aspect of the criminal offense within the meaning of § 196 par. 1 TZ consists in the fact that the perpetrator (general subject) violates a letter secret by collecting or opening a closed letter or other document transported by the carrier (by a postal company or in another usual way; including transport by another authorized transport subject).

The objective aspect of the criminal offense within the meaning of § 196 par. 2 of the Criminal Code consists in the offender (special entity - employee of the postal service provider) collecting or opening a closed letter or other document carried by a postal undertaking or in another usual way, or if the offender (again a special entity - employee of the postal service provider) allows such an offense committed to another, or if that special

entity suppresses or modifies a document which is being transported by a postal undertaking or in any other usual manner.

The objective aspect of the criminal offense within the meaning of 197 para. 1 of the Criminal Code consists in the actions of the perpetrator (general subject) who reveals a letter secret in the intention or for the purpose of causing damage to another by this disclosure or to inflict an unjustified benefit on himself or another person). The perpetrator learned of the letter secrecy from a closed letter or other document which was carried by the carrier (by a postal undertaking or in another usual way, ie through other postal carriers with the appropriate authority to provide postal services), although they were not addressed to him; possibly, the perpetrator commits this criminal offense even if such secrecy is unlawfully he shall become acquainted with the contents of the consignment which was not addressed to him and shall use this information). He shall be punished for the same action pursuant to § 197 para. 2 TZ a special entity - an employee of a postal service provider (employee of a postal undertaking or other carrier), or in the event that this special entity - an employee intentionally allows another to commit such a criminal offense.

If we are talking about a breach of the secrecy of the transported messages, it is an act whose essence consists in the fact that the perpetrator becomes acquainted with the content of the transported document without permission. In this case, the perpetrator is a person other than the addressee of the document to which it is addressed, making this notification unjustifiably (without being able to do so legally). Legal possibilities for other persons to become acquainted with the contents of the transported consignment include criminal procedural provisions, especially as regards the process of detaining the consignment, opening the consignment and examining its contents pursuant to Section 108 et seq. Criminal Procedure Code. However, this procedure shall require an order from an authorized body to exclude the consignment from carriage from the postal undertaking or other carrier and to issue it to the person who submitted such an order.

Suppression of a consignment is various forms of action which have as their object or effect the non-delivery of the consignment to the addressee to whom it is addressed (eg the employee "loses" the consignment, takes it personally and retains it so as not to deliver it to the addressee and under.). Disclosure of the secrecy of a transported document is a procedure which consists in communicating the contents of a document or other consignment to a person other than the one to whom the consignment is intended. The use of secrecy presupposes that the offender uses the information he learns from the document in violation of the letter's secrecy, and that the disclosure is used to cause harm to another or to gain an unjustified advantage for himself or herself. Dangerous persecution in accordance with § 360a of the Criminal Code

This new factual fact also affects personal data in some way, and thus personal information is also protected in some way. However, it is part of a much broader protection, namely it is part of a complex of protection that is provided to the peaceful enjoyment of individuals, their civic coexistence before an act that has the nature of harassment or other discomfort beyond life. What is tolerable and which already exceeds such a limit is, in the case of this crime, expressed as a sign of time (length of proceedings) as well as the intensity of this action, which has the ability to raise legitimate concerns for the victim's life and health or life. and the health of those close to him; it may also be an act that is capable of significantly deteriorating the quality of life of the injured party.

The perpetrator, who is a general subject, has long persecuted the injured party or another by several ways of acting which are undesirable from the point of view of the injured party and raise in him the mentioned concern for his life or the health, life or health of persons close to

him. One of these ways is that the perpetrator monitors and searches for the proximity of another person, or that he misuses another person's personal data in order to obtain personal or other contact with the person. In all cases, the proceedings are of an intentional nature, of an intentional nature, so that the perpetrator acts quite consciously and intentionally in this way. The perpetrator can be anyone, any natural person.

Unauthorized handling of personal data in accordance with § 374 of the Criminal Code

This is legislation based on the general premise that everyone has the right to protection against unauthorized collection, disclosure or other misuse of personal data within the meaning of Art. 19 par. 3 of the Constitution of the SR. Furthermore, this protection is specified through the provisions of the Personal Data Protection Act no. 18/2018 Coll. in the currently valid and effective wording, which replaced with effect from 25 May 2018 the original legal regulation no. 122/2013 Coll.

The protection of personal data resp. interest in protecting them against unauthorized use, which may be of a diverse nature. Personal data has also become a particularly sensitive group of personal data in the context of European legislation, but mainly as a result of the enormous development of information and communication technologies. This was also due to the ease with which the data obtained in this way can be misused and the intensity through which the persons affected by the personal data can be harmed. This naturally encouraged the interest in protecting them from unauthorized interference, unauthorized manipulation of personal data.

From the point of view of culpability, it is an intentional criminal offense, moreover, it is a factual substance, which has a blanket character, because it directly refers in its wording to the violation of legal provisions aimed at personal data protection (above-mentioned Act No. 18/2018 Coll. protection of personal data).

The conduct of the perpetrator [of the general entity in the case of letter a.) and a special entity in the case of letter b.], which violates a generally binding legal regulation (mainly the Personal Data Protection Act, but not only this legal regulation) stipulated by the obligation to unlawfully provide, make available or disclose personal data:

- a) collected on another in connection with the exercise of public power or in connection with the exercise of a person's constitutional rights, or
- b) about another acquired in connection with the performance of his profession, employment or function.

The Personal Data Protection Act itself states in the introductory § 1 that it regulates, among other things, the protection of the rights of natural persons against unauthorized processing of their personal data, but also the rights and obligations and at the same time the responsibility of persons processing personal data in these procedures. It can thus be seen that this legislation sets out a number of duties and responsibilities of personal data controllers and the rights that the data subjects (whose data are processed) have in this respect. Violation of the legal obligations stipulated by this Act is the first precondition for the possible inference of liability such unauthorized handling of personal data.

However, in addition to the Personal Data Protection Act, other legal regulations are valid and effective in the conditions of the Slovak Republic, according to which it is possible to process personal data - among others, for example, Act no. 171/1993 Coll. on the Police Force, as amended, or Act no. 198/1994 Coll. on military intelligence, as amended, or the provisions of the ZoOUS. It is interesting, for example, that the ecclesiastical duty of secrecy about the facts of which the person entrusted with the pastoral ministry learns, the priest in our country

is not determined by law - law, is not based directly on the law, so violation of these duties by clergy cannot be punished by this provision .

Unauthorized handling of personal data within the meaning of this fact can be of a diverse nature. This may be, on the one hand, the provision, publication or making available of the two categories of personal data indicated above. Provision is a procedure in which the perpetrator transfers personal data to another person who is not authorized to become acquainted with it (it is not the person concerned, nor the operator itself, nor the intermediary, nor any other authorized person). Disclosure is any procedure by which the offender makes available to the public the personal data of other persons. It does not matter by what means this happens, whether through the Internet or the press, by means of mass communication. For example, it is also sufficient to make them available to the public by publishing them on the official notice board. Disclosure consists in the actions of an offender who discloses the personal data of persons without authorization.

These proceedings concern two basic areas of personal data, namely:

Ad a.) Personal data that are collected in connection with the exercise of public power or in connection with the exercise of constitutional rights of a person

This group can include personal data of persons collected by public administration bodies, ie more precisely these are local self-government and state administration bodies, as well as other state bodies in the performance of tasks entrusted to them by generally binding legal regulations. These are, for example, data communicated to the courts in connection with the right to judicial protection. It can also be data reported to the tax and financial authority, statistical office, etc.

Ad b.) Personal data concerning others obtained in connection with the performance of their profession, employment or function.

This group may include data from medical records, about which medical staff have a duty of confidentiality, or even data which are learned by notaries, bailiffs or lawyers in the exercise of their profession.

It can also be seen that although we are still talking about public authorities, a special entity is only in the second case, in the case of proceedings under letter. b.). Although the first letter is also a collection of personal data in connection with the exercise of public authority, in this case the perpetrator can be anyone (general entity).

From this division it is possible to conclude that a criminal offense under Section 374 of the Criminal Code is not committed, for example, by a person who:

- unjustifiably authorizes personal data which are processed, unless he / she handles them otherwise (ie does not disclose them, does not make them available to another person, does not provide them to another unauthorized person)
- although it restricts the operator of the systems processing personal data in their use, it does not further provide such data to another unauthorized person, does not publish them or make them accessible,
- also publishes, makes available or unauthorisedly discloses personal data to another person, unless it is personal data collected in connection with the exercise of public power and the exercise of the constitutional rights of individuals; here it must be the case that such data must not be obtained in connection with the exercise of a profession, occupation or function; this is the case when the perpetrator is not and has not been in a legal relationship with the controller, he seizes the personal data by attacking the controller's computer system and subsequently providing this data to another person

Pursuant to Section 374 of the Criminal Code, it is not possible to infer criminal liability against a person who, although he illegally handles personal data obtained in the performance of a profession, employment or function, if this person has illegally seized the data and handles it illegally, the person who obtained such personal data in the exercise of his employment, profession or function.

Damage to foreign rights pursuant to § 375 and § 376 of the Criminal Code

This provision is a kind of remnant of criminal law development, when various forms of fraudulent proceedings were relatively widely punished and gradually differentiated fraudulent proceedings of a property nature and fraudulent actions of a non-property nature were differentiated from them.

The first of these facts (Section 375 of the Criminal Code) provides protection for the property rights of individuals, as well as legal entities and the state. What is meant by "foreign rights" is not specified here in any way, nor is the scope of these rights specified. protection is granted to them only in the event of more serious threats, that is to say, those which are liable to cause serious harm to those rights.

The second factual basis (§ 376 of the Criminal Code) protects a peaceful private life from violating the secrecy of documents and other documents, documents that are kept in private. While the provisions of § 196 - § 198 of the Criminal Code provide protection for transported messages (protection of the secrecy of transported messages), this provision extends them to other documents, papers and generally documents that are not public resp. which are kept private. This provision of § 376 of the Criminal Code was introduced as a new criminal offense in the context of the need to protect private documents and documents after the recodification of the contested law. From the point of view of information protection, this provision of § 376 of the Criminal Code is important. Criminal procedure can also violate the secrecy of documents kept in private, especially if the procedural rules of securing things or information in criminal proceedings are not respected. These are cases of non-compliance with conditions and procedural procedures in accordance with § 99 to 102 of the Criminal Code, e.g. when performing a home inspection, personal inspection, etc. If they were complied with, we could, of course, consider only a legal interference with these rights, and therefore it would not be possible to consider the inference of criminal liability in the intentions of this criminal offense.

Pursuant to Section 376 of the Criminal Code, the conduct of an offender who unjustifiably violates the secrecy of a document or other document, audio, video or other record, computer data or other document held in the privacy of another shall be punished, such proceedings being committed by such documents :

- a.) publish (via various media, the Internet, including social networks), or
- (b) is made available (allows unauthorized access), or
- c.) will use them in another way (make copies of these documents, take pictures of them on a mobile phone, etc.).

in doing so, it must cause serious injury to another person (generally to another). What serious damage to rights is is also not precisely defined. It is only clear that this is not ordinary harm, but more intense harm, that is, serious harm, than a higher degree of prejudice to the rights of the person whose private papers and documents have been infringed in this way. It is always a question of a specific case how the damage caused is assessed. It is therefore possible to assess it on a case-by-case basis, in the context of the specific conditions of the case, in particular in the light of the specific consequences caused in each case.

From the point of view of fault, this is an intentional crime, ie on the part of the perpetrator as a general subject, intentional conduct in the sense of the objective aspect of the facts is required for the possible inference of criminal liability.

We evaluate the formulation of this factual very positively. This is mainly due to the importance of information of a private nature or documents of a private nature from the point of view of individuals. We are constantly witnessing more and more often than the misuse of private documents, documents, photographs having the nature of video recordings, and of a very sensitive, personal, intimate nature. It is a problem in many relationships, involving public and media people, as the public is interested in such information and knowledge. The criminal law level of this procedure is mentioned and presented much less, or almost never at all, which we consider to be a fundamental problem of application practice. Likewise, media presentation and presentation of private documents or recordings on the Internet and social networks is a relatively widespread phenomenon, although probably only slightly affected.

Violation of the confidentiality of oral speech and other personal expression according to § 377 of the Criminal Code

Even in this case, protection is provided for private life and its individual aspects. This is a relatively broad law, which, as we have already indicated, is based on both supranational and constitutional principles. Among other things, the civil law protection of personality expressions is also relevant here, specifically § 11 of the Civil Code, which stipulates the general level of protection of everyone's personality and the protection of personal expressions. Records relating to a natural person and expressions of a personal nature may be made only with that person's consent. The legislator provides for a number of legal licenses when this consent is not required (for scientific, artistic or intelligence purposes, provided that this does not conflict with the rights of the individual). Without this consent, however, interference with the personality and its manifestations is an illegal act.

This criminal offense was incorporated into the Criminal Code only within the recodification of criminal law in our country, although it was not an atypical criminal offense resp. in the legal systems of several states already existed at this time, when it was only being introduced in our country. Its formulation was directly necessary, taking into account the current state and development of science and technology, the possibility of listening and watching not only things, but also specific people, gaining knowledge in various ways about people and their activities.

This factual nature protects, on the one hand, privacy, but in particular infidelity, or other expressions of a personal nature, with the perpetrator (general subject) acting intentionally (cumulatively):

- a.) captures this manifestation, a
- b.) makes this unauthorized alert accessible to a third party (allowing access to another person but not authorized to do so) or otherwise uses it (all other forms of unauthorized handling of the alert); and
- c.) by this action will cause serious damage to another's rights.

In order for criminal liability to arise, all three of these characteristics are required to be fulfilled, ie interception, disclosure to a third party or other means of misuse of an unauthorized alert and causing serious harm to the rights of that person concerned.

Confidentiality in this context can be interpreted as a kind of intimacy, privacy, which is not allowed by the public. Even if we perceive privacy, we mean the personal sphere of the individual, in which no one should interfere without the consent of this person, and the same

applies to the state and state authorities, if they have no legal reason for this intervention. Privacy, as a partial part of life, is an area about which individuals are not obliged to inform others, and everyone is forbidden to gain knowledge without the consent of the persons concerned from this site or the amount of life. Of course, there are legal grounds for interfering with this right, especially from the point of view of the state and state authorities. These are various reinsurance procedural institutes aimed at obtaining information and knowledge relevant to criminal proceedings, which at the same time intensively interfere with the guaranteed rights of the persons concerned (eg provisions from Section 112 of the Criminal Procedure Code and following). If the conditions for such procedures or possible use of these means of securing information for criminal proceedings could be considered and possible criminal liability.

A non-public speech or other expression of a personal nature is in fact one that is not considered to be public. Resp. a contrario it can be said that this is not such a manifestation that could be considered public within the meaning of § 122 par. 2 of the Criminal Code.

In the case of unauthorized recording of expressions by recording equipment, it is possible to take into account any recording means which are currently, according to the current state of science and technology in this field to record the expression of a person, other expressions of his personal nature (eg behavior there is an obvious affection for another person, various sexual activities, etc.). of course, they are recorded without the consent of the person concerned.

What is meant by serious damage to rights must be assessed with particular sensitivity in the light of each individual case and its circumstances. Even here, the legislature does not specify this connection in any particular way.

A case of capturing the course of a criminal offense, or at least preparing for it, confessing responsibility for a criminal offense, etc., cannot be a serious damage to rights. If a person also records such a speech on recording equipment and passes it on to law enforcement authorities, it will not be possible to infer liability for this crime.

In contrast, these are cases where a person's speech is usually recorded in front of a narrower group of people, usually through secret recording facilities, and these are then made available to third parties (eg the public on the Internet). The fact that the conduct in question is unlawful must be inferred from the absence of the consent of the person concerned, whether express or implied.

However, this criminal offense can only be involved if the person concerned has not given his or her consent to the interception of such a manifestation and its dissemination in accordance with the norms of civil law (Section 11 et seq. Of the Civil Code). We have already stated that this regulation introduces several legal licenses, when such consent will not be necessary. Among other things, it is not necessary in the case of records which are used for official purposes, for scientific purposes, for artistic purposes. In accordance with § 12 par. 3 of the Civil Code, the consent of the person concerned is not required and recordings of speeches may be made and used in an appropriate manner for scientific, artistic purposes, for print film, radio and television news. Such use may not be contrary to the legitimate interests of the data subject. This is especially important when it comes to the provision of information by journalists, where the news license and its scope are often inflected. The factual substance according to § 377 of the Criminal Code is therefore not directed against the information provided by journalists (against the submission of information by them). Therefore, if a journalist collects information in accordance with the regulations applicable to his activity, it is the exercise of legal law and authority on his part, and thus this proceeding is also covered

by a circumstance excluding the illegality of the proceedings under § 28 of the Criminal Code, ie the exercise of rights and obligations.

3. Conclusion

The issues of information protection with the tools and means provided by the legal supply are a current and very modern issue. This is due to the importance and nature of the information that surrounds us, as well as the amount of information of various kinds that occurs around us every day, what we receive, what we produce, what is important to us and what is not. In today's modern information society, information has become an advantageous, profitable and valuable item, with which it is possible to work very well, both in a positive and in a negative direction. Information is what can create personalities, family or work backgrounds, but at the same time destroy them, damage them without a relevant legal basis. This also leads to requirements for consistent and effective protection of information of various kinds. Our focus was on the legal aspects of information protection and, consequently, their criminal law context.

As the first goal of the dissertation, we determined a critical evaluation of the available definitions of information, their content and scope, pages. We can state that there are a number of relatively universal definitions that need to be specified for the requirements of a particular area. We evaluate such a definition positively, because in general it is not even possible to define information due to its diversity and different available perspectives, it is not even suitable due to the rapid development of society. The legal system does not generally define this concept, specific legal regulations work with it for their purposes. For these purposes resp. for the purposes of information protection, we evaluate this procedure and starting points as sufficient and at the same time we state the fulfillment of the first goal of the dissertation.

Following the knowledge of the available definitions of information, we abstracted those that are relevant from the point of view of legal and subsequent criminal law protection. This objective is in fact a starting point for understanding the nature of the legal and criminal protection of information. We divided the information into several categories (from personal and private, through economic, computer, classified information to other types of information and their protection), thus fulfilling the second formulated goal of the dissertation.

These types of information have their origins in non-criminal legislation. These are regulations that regulate free access to information, protection of personal data, legally protected secrets, classified information. In them we find the basic rules of information protection of given species and nature, the scope of this protection and some of its other starting points. Naturally, criminal law provides protection for these species in a compatible manner, but these are the most serious encroachments on these guaranteed rights, which cannot be removed by other, non-criminal means. By elaborating the starting points of legal protection of information with the help of scientific methods, we also fulfilled the third goal of the dissertation. We then compared this with the compatibility of protection at the criminal level and stated that this system of protection is multilevel and corresponds to the nature of criminal law as a means of ultima ratio. Subsequently, we compared the compatibility, integrity and continuity of non-criminal protection with criminal (substantive) protection and stated that several aspects of these regulations are not fully compatible (in the conceptual area, in the field of damage formulation, absence of consistent regulation, etc.).

Použitá literatúra

1. Baláž, P., Palkovič, J.: Dokazovanie v trestnom konaní. Teoretická a praktická časť. Bratislava: Vydavateľstvo Veda, Vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied, 2005.

2. Bálintová, M.: Zásah do práva na súkromie použitím informačno-technických prostriedkov vo svetle rozhodovacej činnosti Európskeho súdu pre ľudské práva. In Zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej konferencie „Teoretické a praktické problémy využívania informačno-technických prostriedkov v trestnom konaní“. Praha: Leges, 2017.
3. Bališová, K., Tóthová, M.: Význam základných zásad v trestnom konaní. Zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej konferencie Olomoucké debaty mladých právníků, Právnická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci, 201.
4. Brvnišťan, M., Polák, P.: Vývoj ochrany utajovaných skutočností na území SR. In Právny obzor č. 3/2009.
5. Brvnišťan, M.: O niektorých otázkach ochrany informácií v Slovenskej republike. In Justičná revue č.11/2007.
6. Burda, E., Čentéš, J., Kolesár, J., Záhora, J. a kol.: Trestný zákon. Osobitná časť. Komentár. II. diel. Praha: C. H. Beck, 2011.
7. Burda, E., Čentéš, J., Kolesár, J., Záhora, J. a kol.: Trestný zákon. Všeobecná časť. Komentár. I. diel. Praha: C. H. Beck, 2010.
8. Čentéš, J. a kol.: Trestné právo procesné. Všeobecná a osobitná časť. Šamorín: HEURÉKA, 2016.
9. Čentéš, J. a kol.: Trestné právo procesné. Všeobecná a osobitná časť. Šamorín: HEURÉKA, 2012.
10. Čentéš, J. a kol.: Trestný zákon s komentárom Žilina : Poradca podnikateľa, 2006.
11. Čentéš, J.: Legalita, legitimita a proporcionalita odpočúvania a zaznamenávania telekomunikačnej prevádzky. In Magister Officiorum č. 2/2012.
12. Čentéš, J.: Posúdenie zásady proporcionality pri zaznamenaní telefonického hovoru. Zborník z konferencie „Informačno-technické prostriedky v trestnom konaní. 4. apríla 2018, FP PEVŠ.
13. Deset, M.: Obrazovo-zvukové záznamy vyhotovované súkromnými osobami a ich prípustnosť v trestnom konaní. In Zborník z konferencie „Informačno-technické prostriedky v trestnom konaní. 4. apríla 2018, FP PEVŠ.

Contact

Doc. JUDr. PhDr. Marcela Tittlová, PhD., LL.M.
ÚVP FP PEVŠ
Tomášikova 20
821 05 Bratislava, SR
marcela.tittlova@paneuropuni.com

MÉDIÁ V ELEKTRONICKOM PROSTREDÍ A ZODPOVEDNOSŤ

ELECTRONIC MEDIA AND RESPONSIBILITY

Rastislav Munk

Abstrakt

Autor sa v tomto článku venuje elektronickým médiám, právnej úprave elektronických médií z pohľadu základného právneho rámca. Autor analyzuje zodpovednosť v oblasti elektronických médií a načrtáva problematiku audiovizuálnej mediálnej služby na požiadanie. Článok vytvára základný vklad do problematiky, pričom jednotlivé čiastkové témy, ktoré sú obsahom článku budú ďalej rozpracované.

Kľúčové slová: elektronické médiá, právny rámec, zodpovednosť, video-on-demand

Abstract

In this article, the author deals with electronic media, the legal regulation of electronic media from the point of view of the basic legal framework. The author analyzes the responsibility in the field of electronic media and outlines the issue of audiovisual media service on demand. The article creates a basic contribution to the issue, while the individual sub-topics that are the content of the article will be further developed.

Key words: electronic media, legal framework, liability, video on demand

1. Úvod

Periodická tlač a televízne vysielanie patria v súčasnej dobe k jedným z hlavných informačných prostriedkov, a to nielen v Slovenskej republike, ale aj na celom svete. Periodická tlač a televízne vysielanie sú tak jedným z hlavných prostriedkov získavania informácií pre ľudí na celom svete, ale sú zároveň aj jedným z hlavných prostriedkov ovplyvňovania ľudí a verejnej mienky po celom svete. Popularita a rozšírenosť najmä televízneho vysielania ešte narástla vznikom a následným obrovským rozvojom internetu. V dnešnej dobe možno povedať, že všetky televízne vysielania v rôznych podobách a formách sú šírené prostredníctvom internetu. Vzhľadom na tento rozvoj šírenia prostredníctvom internetu vyvstáva otázka ich regulácie aj v prostredí internetu.

V súčasnej informačnej spoločnosti, kedy sa informácie spracúvajú v elektronickej podobe, je možnosť narušenia týchto informácií, či už priamo alebo prostredníctvom útoku na technické zariadenie alebo prostredie v ktorom sa informácia spracováva veľmi vysoká. Vzhľadom na nepriaznivý možný dosah je povinnosťou štátu zabezpečiť ochranu informácií pred zneužitím a taktiež minimalizovať dôsledky v prípade ich zneužitia.¹ Dôraz tak treba klásiť aj na ochranu informácií, kde hlavnú úlohu ako subjekt mediálneho práva zohráva štát.

Médiá musíme považovať za interdisciplinárny fenomén, pretože zatial' čo my sa zameriavame na médiá z pohľadu právnej vedy, tak okrem právnej vedy sa médiám v širokom rozsahu venujú aj iné vedy, ako napríklad sociológia, filozofia, či tiež politické vedy, pričom tieto ostatné vedné disciplíny sa dokonca médiám v podmienkach Slovenskej republiky venujú dlhšie a v širšom rozsahu. Nie je možné striktne oddeliť média ako právny inštitút od

¹ ANDRAŠKO, J. Verejný záujem na ochrane informácií verejného sektora. In: Míľníky práva v stredoeurópskom priestore 2015: zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie doktorandov a mladých vedeckých pracovníkov organizovanej Univerzitou Komenského v Bratislave, Právnickou fakultou. s. 264

ostatných spoločenských rozmerov, ba skôr sa prikláňame k názoru, že na médiá je aj v právnej vede potrebné nahliadať ako na interdisciplinárny inštitút a úlohou právnej vedy má byť zabezpečiť právnu reguláciu médií tak, aby zostalo zachované spoločenské a sociologické chápanie médií a ich rozmer.

Interdisciplinárny rozmer médií je možné pochopiť len ak na médiá budem nazeráť aj zo sociologického hľadiska. Médiá sú mechanické alebo energetické nosiče a sprostredkovatelia dát, prípadne informačných celkov a mechanické aj elektronické prostriedky pre ich spracovanie a v zmysle ukladania, prenosu a spracovania.² Médiá sú považované za najdôležitejší nástroj motivovania, za nástroj uvedenia do pohybu veľkého množstva ľudí a tiež za nástroj stabilizácie vládnutia. Komunikácia prostredníctvom hromadných informačných prostriedkov býva niekedy chápana ako funkčný a adekvátny, modernými demokraciami používaný ekvivalent dávnejších, tomu stupňa spoločenského vývoja zodpovedajúcich foriem vykonávania moci alebo vlády.³

Na rozdiel od toho právna veda na média nazerá z iného pohľadu. Média sú všetci, čo umožňujú komunikáciu a všetko, čo slúži ako prostriedok k ukladaniu a prenosu informácie v priestore a čase.⁴ Ján Drgonec dokonca ešte rozdeľuje pojem médiá a masmédiá. Masmédiá sú inštitúcie, ktoré sa zameriavajú na systematické a cieľavedomé zhromažďovanie, spracovanie a rozširovanie informácií o veciach, ktoré sú predmetom záujmu verejnosti. Za média považuje všetky prostriedky masovej komunikácie.⁵

Právna veda tak médiá považuje za prostriedky komunikácie, či prostriedky šírenia informácií, zatiaľ čo sociológia média považuje aj ako nástroj motivácie, vládnutia, ovplyvňovania. Pokial' by sme hľadali v Slovenskom právnom systéme pojem, či definíciu pojmu médiá, tak by sme hľadali márne, nakoľko tento pojem nemá svoju legálnu definíciu a v právnych predpisoch sa tento pojem nevyskytuje.

Médiá možno rozdeliť do troch kategórií:

1. printové médiá
2. televízne a rozhlasové vysielanie
3. elektronické médiá

Základnou právnou normou, z ktorej vyviera právo pre slobodnú a pluralitnú činnosť médií v Slovenskej republike, je Ústava SR. Toto základné právo pre slobodnú a pluralitnú činnosť médií je garantované ako politické právo v čl. 26 Ústavy SR, na základe ktorého je zaručená sloboda prejavu a právo na informácie.⁶ Na základe predmetného ustanovenia čl. 26 Ústavy SR v spojení s čl. 1 ods. 1 Ústavy SR je daný právny základ pre fungovanie demokratického, slobodného a pluralitného systému médií v Slovenskej republike.

² HIEBEL, H. H. a kol. Die Medien. Uni-Taschbücher, Stuttgart, 1998, s. 12

³ KUNCZIK, M. Základy masové komunikace. Karolinum, Praha, 1995, s. 32

⁴ ROZEHNAL, A. Mediální právo. Aleš Čeněk, Dobrá voda, 2004, s. 7

⁵ DRGONEC, J. Základy masmediálneho práva. Bratislavská vysoká škola Práva, EURO-KÓDEX, Bratislava, 2010, s. 20

⁶ Čl. 26 Ústavy SR:

(1) Sloboda prejavu a právo na informácie sú zaručené.

(2) Každý má právo vyjadrovať svoje názory slovom, písmom, tlačou, obrazom alebo iným spôsobom, ako aj slobodne vyhľadávať, prijímať a rozširovať idey a informácie bez ohľadu na hranice štátu. Vydávanie tlače nepodlieha povoľovaciemu konaniu. Podnikanie v odbore rozhlasu a televízie sa môže viazať na povolenie štátu. Podmienky ustanoví zákon.

(3) Cenzúra sa zakazuje.

(4) Slobodu prejavu a právo vyhľadávať a šíriť informácie možno obmedziť zákonom, ak ide o opatrenia v demokratickej spoločnosti nevyhnutné na ochranu práv a slobôd iných, bezpečnosť štátu, verejného poriadku, ochranu verejného zdravia a mravnosti.

(5) Orgány verejnej moci majú povinnosť primeraným spôsobom poskytovať informácie o svojej činnosti v štátnom jazyku. Podmienky a spôsob vykonania ustanoví zákon.

Často pertraktovanou otázkou priamo súvisiacou s médiami, hlavne s ich činnosťou a reguláciou je otázka cenzúry, preto na tomto mieste je ešte potrebné upriamiť pozornosť na čl. 26 ods. 3 Ústavy SR, na základe ktorého sa zakazuje v Slovenskej republike cenzúra. Cenzúru zaviedol zákon č. 84/1968 Zb., ktorým bol novelizovaný zákon č. 81/1966 Zb. o periodickej tlači a o ostatných hromadných informačných prostriedkoch. Podľa § 17 ods. 2 tohto zákona č. 81/1966 Zb., Cenzúrou sa rozumejú akékolvek zásahy štátnych orgánov proti slobode slova a obrazu a ich šírenia hromadnými informačnými prostriedkami. Tým nie je dotknutá právomoc prokurátora a súdu.⁷ Tento zákon č. 81/1966 Zb. bol zrušený Tlačovým zákonom k 31.5.2008. Nový Tlačový zákon už pojem cenzúra však nedefinuje, ale len Ústava SR zakazuje cenzúru. Cenzúru možno zaviesť len v čase vojny⁸, vojnového stavu⁹ alebo výnimočného stavu.¹⁰

2. Základný právny rámec

Za základné právne normy v oblasti elektronických médií môžeme označiť nasledovné právne normy:

1. Európsky dohovor o cezhraničnej televízii, ktorý bol vyhlásený v zbierke zákonov ako Oznámenie Ministerstva zahraničných vecí Slovenskej republiky vecí č. 168/1998 Z. z. (ďalej len „Európsky dohovor o cezhraničnej televízii“)
2. Smernica Rady Európskych spoločenstiev č. 89/552/EHS o koordinácii určitých ustanovení zákonov, iných právnych predpisov alebo správnych opatrení v členských štátach týkajúcich sa vykonávania činností televízneho vysielania, ktorá bola zmenená a doplnená Smernicou Európskeho parlamentu a Rady č. 2007/65/ES (ďalej len „Smernica o televíznom vysielaní“)
3. Smernica Európskeho parlamentu a Rady č. 2010/13/EÚ o koordinácii niektorých ustanovení upravených zákonom, iným právnym predpisom alebo správnym opatrením v členských štátach týkajúcich sa poskytovania audiovizuálnych mediálnych služieb (smernica o audiovizuálnych mediálnych službách), ktorá bola zmenená a doplnená Smernicou Európskeho parlamentu a Rady č. 2018/1808 (ďalej len „Smernica o audiovizuálnych mediálnych službách“)
4. Zákon č. 308/2000 Z. z. o vysielaní a retransmisii a o zmene zákona č. 195/2000 Z. z. o telekomunikáciách v znení neskorších predpisov
5. Zákon č. 220/2007 Z. z. o digitálnom vysielaní programových služieb a poskytovaní iných obsahových služieb prostredníctvom digitálneho prenosu a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o digitálnom vysielaní) v znení neskorších predpisov

⁷ § 17 ods. 2 zákon č. 81/1966 Zb. o periodickej tlači a o ostatných hromadných informačných prostriedkoch

⁸ Podľa čl. 2 ods. 3 písm. f) a písm. j) ústavného zákona č. 227/2002 Z. z. o bezpečnosti štátu v čase vojny, vojnového stavu, výnimočného stavu a núdzového stavu v platnom znení:

V čase vojny možno v nevyhnutnom rozsahu a na nevyhnutný čas v závislosti od priebehu udalostí obmedziť základné práva a slobody a uložiť povinnosti na celom území Slovenskej republiky alebo na jej časti, a to najviac v tomto rozsahu:

f) obmedziť listové tajomstvo a tajomstvo dopravovaných správ a iných písomností zavedením cenzúry a obmedziť doručovanie niektorých poštových zásielok.

j) podriadiť vydávanie tlače povoľovaniu, obsah tlače a vysielania rozhlasu a televízie podriadiť zavedením cenzúry a zabezpečiť vstup do tlače a do vysielania rozhlasu a televízie spojený s výzvami a informáciami pre obyvateľstvo.

⁹ Pozri čl. 3 ods. 3 písm. f) a písm. j) ústavného zákona č. 227/2002 Z. z. o bezpečnosti štátu v čase vojny, vojnového stavu, výnimočného stavu a núdzového stavu v platnom znení

¹⁰ Pozri čl. 4 ods. 4 písm. k) ústavného zákona č. 227/2002 Z. z. o bezpečnosti štátu v čase vojny, vojnového stavu, výnimočného stavu a núdzového stavu v platnom znení

Európsky dohovor o cezhraničnej televízii

Cieľom Európskeho dohovoru o cezhraničnej televízii je uľahčiť zmluvným stranám pôvodné a prevzaté cezhraničné vysielanie programových služieb, a to v prípade šírenia kódovaných alebo nekódovaných televíznych programových služieb pozemným vysielačom, káblom alebo akýmkoľvek typom družice určených na príjem širokou verejnosťou, pričom však nezahŕňa komunikačné služby prevádzkované na základe individuálnej požiadavky.

Základným účelom, pre ktorý bol prijatý Európsky dohovor o cezhraničnej televízii bolo vytvorenie podmienok pre voľné cezhraničné šírenie programových služieb.¹¹ Zároveň však boli týmto dohovorom stanovené podmienky, ktoré musia dodržiavať vysielatelia členských štátov, aby bol zabezpečený minimálny obsah, ktorý členské štáty požadujú, aby nedochádzalo k tomu, že voľné cezhraničné šírenie programových služieb bude porušovať záujmy v jednotlivých štátoch. Za tým účelom boli stanovené napríklad kultúrne ciele, či požiadavky na reklamu, sponzorovanie, atď.

Smernica o televíznom vysielaní

Smernica o televíznom vysielaní mala zabezpečiť odstránenie obmedzenia slobody pri poskytovaní vysielacích služieb v rámci spoločenstva, ďalej mala zabezpečiť, aby všetky vysielania boli v súlade s právom členského štátu, z ktorého vychádzajú, aby sa podporovali trhy dostatočnej veľkosti pre televíznu produkciu v členských štátoch, aby sa obnovovali investície nielen zavádzaním spoločných pravidiel otvárajúcich národné trhy, ale taktiež uvažovaním pri európskych produkciách, kde je to dosiahnutelné vhodnými prostriedkami, o väčšinovom podiele v televíznych programoch všetkých členských štátov, a ďalej napríklad aby sa zabezpečilo, že záujmy spotrebiteľov ako televíznych divákov sú plne a riadne chránené.

Smernica o audiovizuálnych mediálnych službách

Smernica o audiovizuálnych mediálnych službách zaviedla pojem audiovizuálna mediálna služba a tiež pojem audiovizuálna mediálna služba na požiadanie.

Audiovizuálna mediálna služba je nový pojem, ktorý v sebe zahŕňa tak lineárne služby, čo je klasické vysielanie, ako aj služby nelineárne, teda audiovizuálne mediálne služby na požiadanie (on-demand). Lineárna¹² a nelineárna¹³ služba sú pojmy, ktoré sú použité v Smernici o audiovizuálnych mediálnych službách na vzájomné odlišenie regulovaných audiovizuálnych služieb, kde lineárnosť predstavuje zaraďovanie programov chronologicicky za sebou, pričom divák ich môže iba v takomto poradí sledovať a nelineárnosť predstavuje možnosť diváka sledovať program v čase, ktorý si sám zvolí.¹⁴

¹¹ Čl. 4 Európskeho dohovoru o cezhraničnej televízii, Zmluvné strany zabezpečujú slobodu prejavu a informácie v súlade s článkom 10 Dohovoru o ochrane ľudských práv a základných slobôd, zaručujú slobodu príjmu a na svojom území nebudú obmedzovať prevzaté vysielanie programových služieb, ktoré sú v súlade s ustanoveniami tohto Dohovoru.

¹² Čl. 1 ods. 1 písm. e) Smernice o audiovizuálnych mediálnych službách, lineárna audiovizuálna mediálna služba je audiovizuálna mediálna služba poskytovaná poskytovateľom mediálnej služby pre simultánne sledovanie programov na základe programovej štruktúry.

¹³ Čl. 1 ods. 1 písm. G) Smernice o audiovizuálnych mediálnych službách, nelineárna audiovizuálna mediálna služba je audiovizuálna mediálna služba poskytovaná poskytovateľom mediálnej služby na sledovanie programov v momente, ktorý si užívateľ zvolil, a na jeho osobitnú žiadosť na základe katalógu programov zostaveného poskytovateľom mediálnej služby.

¹⁴ KUKLIŠ, L. Regulácia elektronických médií. Bratislava, Wolters Kluwer, 2015, s. 31

3. Zodpovednosť

Okrem poskytovania základných služieb činnosti médií, za ktoré možno považovať šírenie informácií, médiá v ich elektronickej podobe poskytujú nad rámec typických kategórií médií aj ďalšie služby. Týmito službami, ktoré sú poskytované výlučne v prostredí elektronických médií sú napríklad vytvorenie diskusného fóra, možnosť založiť si vlastný blog alebo tiež vloženie hypertextového odkazu do svojho článku.

Spoločnou charakteristickou črtou týchto služieb je, že každá z týchto služieb spočíva v tom, že na jednej webovej stránke sa uverejňuje obsah tretej osoby, t.j. na jednej webovej stránke sa uverejňuje cudzí obsah, čo samozrejme vyvoláva otázky z hľadiska zodpovednosti za tento obsah. V tomto prípade môžeme hovoriť o zodpovednosti za cudzí obsah.

V nadväznosti na zodpovednosť za cudzí obsah v on-line prostredí v prípade diskusného fóra, blogu, či hypertextu, základom poskytovania týchto služieb je činnosť prostredníka. Pre týchto prostredníkov, poskytovateľov služieb informačnej spoločnosti sa vziaľa skratka ISP podľa anglického Information Services Providers.

Poskytovanie služieb informačnej spoločnosti je v práve Európskej únie regulované smernicou Európskeho parlamentu a Rady č. 2000/31/ES zo dňa 8. júna 2000 o určitých právnych aspektoch služieb informačnej spoločnosti na vnútornom trhu, najmä o elektronickom obchode (smernica o elektronickom obchode) (ďalej len „Smernica o elektronickom obchode“). Táto Smernica o elektronickom obchode nie je právnou normou, ktorej účelom bolo regulovať výlučne poskytovanie elektronických služieb v oblasti mediálneho práva, ale jej cieľom je prispieť k riadnemu fungovaniu vnútorného trhu zabezpečením voľného pohybu služieb informačnej spoločnosti medzi členskými štátmi a za tým účelom harmonizuje určité vnútrostátné ustanovenia o službách informačnej spoločnosti týkajúce sa vnútorného trhu, sídla poskytovateľov služieb, komerčných oznamení, elektronických zmlúv, zodpovednosti sprostredkovateľov, spravovacích poriadkov, mimosúdneho riešenia sporov a spolupráce medzi členskými štátmi. Samozrejme však medzi služby informačnej spoločnosti patria tiež služby v oblasti mediálneho práva.

Smernica o elektronickom obchode bola do slovenského právneho poriadku transponovaná na základe zákona č. 22/2004 Z. z. o elektronickom obchode a o zmene a doplnení zákona č. 128/2002 Z. z. o štátnej kontrole vnútorného trhu vo veciach ochrany spotrebiteľa a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 284/2002 Z. z. (ďalej len „Zákon o elektronickom obchode“). V zmysle zákona o elektronickom obchode ako bolo v úvode uvedené ISP, čiže službou informačnej spoločnosti služba poskytovaná na diaľku počas spojenia elektronických zariadení elektronickou komunikačnou sietou spravidla za úhradu na žiadosť príjemcu služby informačnej spoločnosti, najmä komerčná komunikácia, spracovanie, prenos, uchovávanie, vyhľadávanie alebo zhromažďovanie dát a elektronická pošta okrem osobnej elektronickej pošty; službou informačnej spoločnosti nie sú rozhlasové a televízne vysielanie vrátane teletextu, hlasové telefonické služby, telefaxové služby a služby, ktorých obsah vylučuje ich poskytovanie na diaľku.¹⁵

Smernica o elektronickom obchode upravuje zodpovednosť sprostredkovateľov poskytovateľov služieb v článkoch 12 – 15. Patria medzi ne „Mere conduit“ („Púhy kanál“)¹⁶, „Caching“ (Ukladanie informácií v pamäti)¹⁷, Uloženie informácií na hostiteľskom počítači¹⁸ a žiadna všeobecná povinnosť monitorovať¹⁹.

Zatial čo Smernica o elektronickom obchode jednoznačne hovorí o zodpovednosti sprostredkovateľov poskytovateľov služieb, tak slovenský Zákon o elektronickom obchode

¹⁵ Ustanovenie § 2 písm. a) zákona o elektronickom obchode

¹⁶ Pozri čl. 12 Smernice o elektronickom obchode

¹⁷ Pozri čl. 13 Smernice o elektronickom obchode

¹⁸ Pozri čl. 14 Smernice o elektronickom obchode

¹⁹ Pozri čl. 15 Smernice o elektronickom obchode

transponoval tieto ustanovenia v ustanovení § 6 Zákona o elektronickom obchode ako Vylúčenie zodpovednosti poskytovateľa služieb.

4. Video-on-demand

Televízne vysielanie v súčasnosti zahŕňa najmä nasledovné druhy vysielania:

1. analógovú a digitálnu televíziu,
2. živé vysielanie cez Internet (live streaming),
3. vysielanie cez Internet (webcasting),
4. video na požiadanie s obmedzenou účasťou používateľa na jeho ovládaní (near-video-on-demand),
5. video na požiadanie (video-on-demand).

Zatiaľ čo napríklad video na požiadanie je audiovizuálnou mediálnej službou na požiadanie. Vo všeobecnosti v prípade televízneho vysielania alebo televíznych programov, ktoré ten istý poskytovateľ mediálnych služieb ponúka aj ako audiovizuálne mediálne služby na požiadanie, za splnenie požiadaviek Smernice o audiovizuálnych mediálnych službách by sa malo považovať splnenie požiadaviek vzťahujúcich sa na televízne vysielanie, napr. lineárny prenos. Avšak v prípade, že sa paralelne ponúkajú rôzne druhy služieb, ktoré sú jednoznačne oddelenými službami, Smernica o audiovizuálnych mediálnych službách by sa mala vzťahovať na každú z dotknutých služieb.

Základný právny rámec pre audiovizuálnu mediálnu službu, a tiež pre audiovizuálnu mediálnu službu na požiadanie predstavuje Smernica Európskeho parlamentu a Rady č. 2010/13/EÚ o koordinácii niektorých ustanovení upravených zákonom, iným právnym predpisom alebo správnym opatrením v členských štátach týkajúcich sa poskytovania audiovizuálnych mediálnych služieb (smernica o audiovizuálnych mediálnych službách). Táto Smernica o audiovizuálnych mediálnych službách bola do slovenského právneho poriadku transponovaná na základe novely zákona č. 308/2000 Z. z. o vysielaní a retransmisii a o zmene zákona č. 195/2000 Z. z. o telekomunikáciách v platnom znení.

Táto Smernica o audiovizuálnych mediálnych službách bola v súčasnosti zmenená a doplnená Smernicou Európskeho parlamentu a Rady č. 2018/1808 zo 14. novembra 2018, pričom mala byť transponovaná do právnych poriadkov členských štátov Európskej únie najneskôr do 19. septembra 2020.²⁰

Regulácia AMS na požiadanie je novým prvkom v regulácii elektronických médií v Európskej únii. Aj keď tento spôsob poskytovania audiovizuálnych obsahov bol samozrejme prítomný na mediálnom trhu aj pred prijatím SoAMS, jeho právne postavenie sa nijak neodlišovalo od ostatných služieb informačnej spoločnosti v zmysle smernice 2000/31/ES o elektronickom obchode. Prijatím SoAMS boli AMS na požiadanie vyňaté z tohto pojmu a začlenené do novovytvorenej kategórie audiovizuálnych mediálnych služieb. Týmto sa AMS na požiadanie dostali do spoločnej kategórie s televíznym vysielaním. Dôvodom na tento krok bola podľa Európskej únie neustále sa zvyšujúca neopodstatnenosť rozdielnej regulácie televízneho vysielania a iných služieb poskytujúcich podobný mediálny obsah.²¹

Audiovizuálna mediálna služba²² je

1. služba, ako ju vymedzujú články 56 a 57 Zmluvy o fungovaní Európskej únie²³, pričom základný účel služby alebo jej oddeliteľnej časti je poskytovanie programov, za ktoré

²⁰ Členské štáty uvedú do účinnosti zákony, iné právne predpisy a správne opatrenia potrebné na dosiahnutie súladu s touto Smernicou o audiovizuálnych mediálnych službách do 19. septembra 2020. Bezodkladne oznamia Komisii znenie týchto ustanovení.

²¹ KUKLIŠ, L. Regulácia elektronických médií. Bratislava, Wolters Kluwer, 2015, s. 72

²² Čl. 1 ods. 1 písm. a) Smernice o audiovizuálnych mediálnych službách

je redakčne zodpovedný poskytovateľ mediálnych služieb, širokej verejnosti, s cieľom informovať, zabávať alebo vzdelávať prostredníctvom elektronických komunikačných sietí v zmysle článku 2 písm. a) smernice 2002/21/ES²⁴; takéto audiovizuálne mediálne služby sú budť televíznym vysielaním v zmysle písmena e) tohto odseku, alebo audiovizuálou mediálnou službou na požiadanie v zmysle písmena g) tohto odseku;

2. audiovizuálny komerčný oznam (obrazy so zvukom alebo bez zvuku, ktoré sú určené na priame alebo nepriame propagovanie tovaru, služieb alebo dobrého mena fyzickej alebo právnickej osoby vykonávajúcej hospodársku činnosť). Formy audiovizuálneho komerčného oznamu zahŕňajú okrem iného televíznu reklamu, sponzorstvo, telenákup a umiestňovanie produktov).

Audiovizuálnou mediálnou službou okrem audiovizuálneho komerčného oznamu tak za splnenia podmienok podľa čl. 1 ods. 1 písm. a) Smernice o audiovizuálnych mediálnych službách je televízne vysielanie²⁵ alebo audiovizuálna mediálna služba na požiadanie.

Podľa čl. 1 ods. 1 písm. g) Smernice o audiovizuálnych mediálnych službách, audiovizuálna mediálna služba na požiadanie (t. j. nelineárna audiovizuálna mediálna služba) je audiovizuálna mediálna služba (to znamená, že musí splňať podmienky definície audiovizuálnej mediálnej služby) poskytovaná poskytovateľom mediálnej služby na sledovanie programov v momente, ktorý si užívateľ zvolil, a na jeho osobitnú žiadosť na základe katalógu programov zostaveného poskytovateľom mediálnej služby.²⁶

Definícia audiovizuálnej mediálnej služby na požiadanie je tiež obsahom § 3 psím. b) zákona o vysielaní, podľa ktorého, audiovizuálna mediálna služba na požiadanie je služba primárne hospodárskej povahy, určená na sledovanie programov v momente, ktorý si užívateľ zvolil, poskytovaná prostredníctvom elektronických komunikácií na jeho osobitnú žiadosť na základe katalógu programov zostaveného poskytovateľom audiovizuálnej mediálnej služby na požiadanie, ktorej hlavným účelom je informovať, zabávať alebo vzdelávať širokú verejnosť; za audiovizuálnu mediálnu službu na požiadanie sa nepovažuje poskytovanie zvukových záznamov.²⁷

Literatúra

1. Zákon č. 460/1992 Zb. Ústava Slovenskej republiky v znení neskorších právnych predpisov
2. Zákon č. 81/1966 Zb. o periodickej tlači a o ostatých hromadných informačných prostriedkoch
3. Ústavný zákon č. 227/2002 Z. z. o bezpečnosti štátu v čase vojny, vojnového stavu, výnimočného stavu a núdzového stavu v platnom znení
4. Európsky dohovor o cezhraničnej televízii, ktorý bol vyhlásený v zbierke zákonov ako Oznámenie Ministerstva zahraničných vecí Slovenskej republiky vecí č. 168/1998 Z.z.
5. Smernica Rady Európskych spoločenstiev č. 89/552/EHS o koordinácii určitých ustanovení zákonov, iných právnych predpisov alebo správnych opatrení v členských

²³ Pozri čl. 56 a 57 Zmluvy o fungovaní Európskej únie

²⁴ Podľa čl. 2 písm. a) smernice 2002/21/ES elektronická komunikačná sieť znamená prenosové systémy a kde je to potrebné zariadenie na prepájanie alebo smerovanie a iné prostriedky, ktoré umožňujú prenos signálov po drôte, rádiovými, optickými alebo inými elektromagnetickými prostriedkami, vrátane družicových sietí, pevných (s prepínaním okruhov a paketov vrátane internetu) a mobilných pozemských sietí, elektrických káblowych systémov v rozsahu, v ktorom sú používané naprenos signálov, siete používané pre rozhlasové a televízne vysielanie a siete káblovej televízie, bez ohľadu na typ prenášanej informácie.

²⁵ t. j. lineárna audiovizuálna mediálna služba – je audiovizuálna mediálna služba poskytovaná poskytovateľom mediálnej služby pre simultánne sledovanie programov na základe programovej štruktúry.

²⁶ Čl. 1 ods. 1 písm. g) Smernice o audiovizuálnych mediálnych službách

²⁷ § 3 písm. b) Zákona o vysielaní

- štátoch týkajúcich sa vykonávania činností televízneho vysielania, ktorá bola zmenená a doplnená Smernicou Európskeho parlamentu a Rady č. 2007/65/ES
6. Smernica Európskeho parlamentu a Rady č. 2010/13/EÚ o koordinácii niektorých ustanovení upravených zákonom, iným právnym predpisom alebo správnym opatrením v členských štátoch týkajúcich sa poskytovania audiovizuálnych mediálnych služieb, ktorá bola zmenená a doplnená Smernicou Európskeho parlamentu a Rady č. 2018/1808
 7. Zákon č. 308/2000 Z. z. o vysielaní a retransmisii a o zmene zákona č. 195/2000 Z. z. o telekomunikáciách v znení neskorších predpisov
 8. Zákon č. 220/2007 Z. z. o digitálnom vysielaní programových služieb a poskytovaní iných obsahových služieb prostredníctvom digitálneho prenosu a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o digitálnom vysielaní) v znení neskorších predpisov
 9. ANDRAŠKO, J. Verejný záujem na ochrane informácií verejného sektora. In: Míľníky práva v stredoeurópskom priestore 2015: zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie doktorandov a mladých vedeckých pracovníkov organizovanej Univerzitou Komenského v Bratislave, Právnickou fakultou
 10. HIEBEL, H. H. a kol. Die Medien. Uni-Taschbücher, Stuttgart, 1998
 11. KUNCZIK, M. Základy masové komunikace. Karolinum, Praha, 1995
 12. ROZEHNAL, A. Mediální právo. Aleš Čeněk, Dobrá voda, 2004
 13. DRGONEC, J. Základy masmediálneho práva. Bratislavská vysoká škola Práva, EURO-KÓDEX, Bratislava, 2010
 14. KUKLIŠ, L. Regulácia elektronických médií. Bratislava, Wolters Kluwer, 2015

Osobné údaje

Mgr. Rastislav Munk, PhD.

Univerzita Komenského v Bratislave, Právnická fakulta

odborný asistent, Ústav práva informačných technológií a práva duševného vlastníctva

bydlisko: Kríž nad Váhom 130, 916 26 Považany, Slovenská republika

telefonický kontakt: + 421 904 249 033

email: rastislav.munk@flaw.uniba.sk

OCHRANA OSOBNOSTI ZDRAVOTNÍCKEHO PRACOVNÍKA S PRIHLIADNUTÍM NA OCHRANU JEHO ZDRAVIA¹

PROTECTION OF THE PERSONALITY OF A HEALTHCARE WORKER FOCUSING ON PROTECTION OF HIS HEALTH

Peter Koromház

Abstrakt

Predkladaný príspevok sa zameriava na analýzu aktuálnej právnej úpravy Slovenskej republiky s prihliadnutím na ochranu zdravia a života, ako dielčích osobnostných práv zdravotníckych pracovníkov v procese poskytovania zdravotnej starostlivosti. Otázka ochrany zdravia a života ako jednej zo základných ľudských hodnôt sa javí byť aktuálnou osobitne s prihliadnutím na súčasnú situáciu poznačenú pandémiu nového koronavírusu. Autor však poukazuje aj na tú skutočnosť, že problematike ochrany zdravia zdravotníckych pracovníkov je aktuálnou aj bez samotnej existencie globálnej pandémie a odborná verejnosť by jej mala venovať náležitu pozornosť. Autor príspevku sa zameriava na analýzu právnej úpravy s dôrazom kladeným na súkromnoprávne aspekty ochrany osobnosti zdravotníckeho pracovníka.

Kľúčové slová: zdravotná starostlivosť, zdravie, život, zdravotnícky pracovník, ochrana osobnosti, koronavírus

Abstract

The presented paper focuses on the analysis of the current legislation of the Slovak Republic, taking into account the protection of health and life, as partial personal rights of health care workers in the process of providing health care. The issue of the protection of health and life as one of the basic human values seems to be topical, especially in view of the current situation marked by the pandemic of the new coronavirus. However, the author also points out the fact that the issue of health protection of health workers is topical even without the existence of a global pandemic and the professional public should pay due attention to it. The author of the article focuses on the analysis of legislation with emphasis on private law aspects of the protection of the personality of the health worker.

Key words: health care, health, life, healthcare worker, personality protection, coronavirus

ÚVOD

Vo vzťahu pacient a zdravotnícky pracovník je vo väčšine prípadov pacient tým subjektom, na ochranu ktorého sú, minimálne pri prvom pohľade, právne predpisy upravujúce poskytovanie zdravotnej starostlivosti primárne zamerané. Súčasne, ak sa v rámci diskusie, a to tak odbornej, ako aj laickej, pristavíme pri téme ochrany osobnosti pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti, celkom logicky, sa vo väčšine prípadov táto diskusia automaticky sústredí na ochranu práv pacientov. Predmetné konštatovanie považujeme za logické a vo svojej podstate aj za správne, a to z toho dôvodu, že pacient je v predmetnom právnom vzťahu, kreovanom na podklade dohody o poskytnutí zdravotnej starostlivosti, naozaj tým

¹ Príspevok vznikol v rámci riešenia grantového projektu VEGA č. 1/0765/20 s názvom Ochrana ľudských hodnôt v súkromnom práve v kontexte moderných trendov a prebiehajúcej rekodifikácie súkromného práva

subjektom, ktorý „ide s kožou na trh“, resp., ktorý v tomto vzťahu vystupuje ako laik a osoba, ktorá vkladá v drvinej väčšine prípadov všetku svoju dôveru do rúk zdravotníckych pracovníkov, primárne lekárov.

Vo vzťahu k vyššie uvedenému je nevyhnutné dodať, že v demokratickom právnom systéme musia patriť práva a k ich ochrane slúžiace právne prostriedky obom účastníkom právneho vzťahu, a to bezpochyby aj v tak špecifických prípadoch, akými sú právne vzťahy krované pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti. Predmetné konštatovanie sa javí byť o to podstatnejšie, že v dobe výrazne poznačenej globálnej pandémiou sa čoraz častejšie oprávnene ozývajú hlasy, ktoré zdôrazňujú, že nie je z dlhodobého hľadiska možné ignorovať otázku náležitej ochrany práv zdravotníckych pracovníkov, bez ktorých nie je zabezpečenie poskytovania zdravotnej starostlivosti možné. Máme za to, že je práve úlohou odbornej verejnosti, a to najmä právnikov, aby sa zamerali vo väčšej miere nielen na ochranu práv pacientov, ale súčasne taktiež na ochranu práv zdravotníckych pracovníkov.

Vzhľadom na uvedené skutočnosti sme sa rozhodli zameriť sa v tomto príspevku na problematiku ochrany osobnosti zdravotníckeho pracovníka s osobitným prihliadnutím na ochranu jeho zdravia ako jedného z dielčích osobnostných práv. Cieľom príspevku je potvrdenie alebo vyvrátenie hypotezy, že v procese poskytovania zdravotnej starostlivosti môže dôjsť k neoprávnenému zásahu do osobnosti zdravotníckeho pracovníka (pozn. zdravia), a teda k situácii, v ktorej zdravotnícky pracovník bude mať právo na poskytnutie občianskoprávnej ochrany svojej osobnosti. Vychádzajúc z uvedenej hypotezy sa budeme snažiť identifikovať tie časti právnej úpravy SR, ktorých primárny zmyslom je ochrana zdravia zdravotníckych pracovníkov a v závislosti od zistených skutočností, pristúpime následne k formulácii návrhov de lege ferenda, ktoré by podľa nás mohli byť spôsobilé zlepšiť právne postavenie zdravotníckych pracovníkov v sledovanej oblasti. Pre naplnenie stanovených cieľov pri vypracovaní príspevku využijeme najmä metódu analýzy, dedukcie, syntézy.

1 STRUČNE O OBČIANSKOPRÁVNEJ OCHRANE OSOBNOSTI

Problematika ochrany osobnosti je osobitne upravená v zákone č. 40/1964 Zb. Občiansky zákoník v znení neskorších prepisov (ďalej aj ako „Občiansky zákoník“ alebo „OZ“). Hned v úvode je nevyhnutné podotknúť, že napriek tomu, že Občiansky zákoník v otázke právnej ochrany osobnosti vychádza z Ústavy SR, tak ani rozsahom chránených práv, ani ich obsahom nekryje všetky práva fyzických osôb.² Vzhľadom na povahu Občianskeho zákoníka, ktorý je kódexom súkromného práva hmotného, možno na tomto mieste poukázať na to, že predmetné ustanovenia Občianskeho zákoníka sú vyústením úpravy obsiahnitej v Ústave SR a jej ďalším precizovaním, pričom Občiansky zákoník rieši nielen samotné vymedzenie obsahu ochrany osobnosti, ale aj úpravu právnych prostriedkov smerujúcich k náprave zásahov do osobnosti fyzickej osoby. Berúc do úvahy ustanovenie § 11 Občianskeho zákoníka môžeme uzavrieť, že z hľadiska ním ponúknutého demonštratívneho, teda nie uzavretého výpočtu práv, za jadro práv tvoriacich osobnosť fyzickej osoby možno považovať okrem iných právo na ochranu života a zdravia. Odpoved' na otázku pred čím má byť zdravie a život chránený z občianskoprávneho hľadiska, ponúka ustanovenie § 13 OZ, podľa ktorého má „fyzická osoba právo najmä sa domáhať, aby sa upustilo od neoprávnených zásahov do práva na ochranu jeho osobnosti, aby sa odstránili následky týchto zásahov a aby mu bolo dané primerané zadostiučinenie.“

Z hľadiska formulácie predmetných ustanovení Občianskeho zákoníka je podľa nášho názoru nevyhnutné poukázať na stále pretrvávajúcu terminologickú alebo skôr logickú nepresnosť vyplývajúcu z predmetného ustanovenia § 13 ods. 1 Občianskeho zákoníka,

² Vojčík, P. a kol., Občianske právo hmotné. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2018, ISBN 978-80-7380-719-1, str. 116.

ktorá by mala byť v procese rekodifikácie súkromného práva odstránená. Podľa nášho názoru nie je možné právo na ochranu osobnostných práv stotožniť so samotným chráneným právom, a teda s ochranou osobnosti, k čomu formulácia ustanovenia § 13 ods. 1 OZ zvádza. Občiansky zákonník v citovanom ustanovení § 13 OZ spomína iba neoprávnené zásahy do práva na ochranu osobnosti. Pokial' však hovoríme o práve na ochranu osobnosti, jedná sa o ochranu, ktorá je v príčinnej súvislosti s neoprávneným zásahom do osobnostných práv, resp., osobných práv späťich s osobnosťou konkrétnego poškodeného a nie o ochranu voči neoprávnenému zásahu do práva na samotnú ochranu, resp., do práva brániť sa zákonom určenými prostriedkami proti neoprávneným zásahom. Vzhľadom na uvedené súhlasíme s názorom *Vojčíka*, podľa ktorého „je na mieste hovoriť o právach späťich s osobnosťou človeka a jej rozvojom, patriacich každej fyzickej osobe, ktoré pôsobia voči všetkým, každý ich musí rešpektovať a nikto do nich nesmie neoprávnene zasiahnuť, a potom o práve na ochranu osobnosti ako občianskoprávnom inštitúte.“³

V nadväznosti na uvedené ustanovenie OZ je nevyhnutné zdôrazniť, že nie akýkoľvek zásah do osobnosti zdravotníckeho pracovníka bude legitimizovať jeho nárok na využitie niektorých z právnych prostriedkov ochrany smerujúcich proti takému zásahu. Zákon totiž predpokladá poskytnutie ochrany nie pred akýmkoľvek zásahmi do osobnosti fyzickej osoby, ale výlučne poskytnutie ich ochrany iba pred neoprávnenými zásahmi. Z díkcie zákona, ale aj zo samotnej logiky veci teda vyplýva, že do osobnosti fyzickej osoby možno objektívne zasiahnuť a spôsobiť negatívne následky aj bez toho, aby bolo spravodlivé a z hľadiska práva potrebné umožniť druhej strane na takýto zásah reagovať právnymi prostriedkami majúcimi za cieľ zmierniť následky zásahu alebo prinavratiť stav do jeho pôvodnej podoby. Z uvedeného možno sumarizovať, že v prípade neoprávneného zásahu do osobnosti možno uvažovať o vzniku občianskoprávnej zodpovednosti za neoprávnený zásah do osobnosti, pre vznik ktorej je nevyhnutné naplnenie nasledovných predpokladov i) existencia zásahu, ktorý je objektívne spôsobilý vyvolať nemajetkovú újmu a ktorý spočíva v porušení alebo v ohrození osobnosti fyzickej osoby v jej fyzickej a morálnej integrite; ii) musí ísť o zásah neoprávnený; iii) musí byť daná príčinná súvislosť medzi oboma uvedenými predchádzajúcimi predpokladmi.⁴ Najmä vo vzťahu k predpokladu spočívajúcemu v preukázaní príčinnej súvislosti, možno súhlašiť s názorom *Kušnírikovej*, že dokazovanie v medicínskych sporoch sa vyznačuje spravidla vysokou náročnosťou spočívajúcou v potrebe preukazovania odborných medicínskych skutočností.⁵

Vzhľadom na skutočnosť, že občianskoprávna ochrana osobnosti je poskytovaná všetkým fyzickým osobám bez akejkoľvek výnimky, je nepochybné, že tejto ochrany sa môže domáhať taktiež zdravotnícky pracovník.⁶ Vzhľadom na skutočnosť, že Občiansky zákonník neposkytuje legálnu definíciu pojmu neoprávnený zásah, je na tomto mieste podstatné podotknúť, že takýmto zásahom je možné rozumieť akékoľvek konanie v rozpore so zákonom, resp., akékoľvek porušenie povinností vyplývajúcich zo zákona, ktoré môže mať alebo má dopad na osobnosť fyzickej osoby v tom zmysle, že je spôsobilé byť prvým z vyššie uvedených predpokladov pre vznik zodpovednosti. Berúc do úvahy túto skutočnosť sa v ďalšej časti príspevku zameriame na analýzu právnej úpravy, ktorá zakladá povinným

³ Vojčík, P. a kol., *Občianske právo hmotné*. Plzeň: Vydatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2018, ISBN 978-80-7380-719-1, str. 117.

⁴ Števček, M. a kol. *Občiansky zákonník I. § 1 – 450. Komentár. 2. vydanie*. Praha: C. H. Beck, 2019, ISBN 978-80-7400-770-5, str. 83

⁵ Kušníriková, M. *Osobitosti dokazovania pri medicínskych sporoch*. In. MagisterOfficiorum. Ročník IV, číslo 1/2020, ISSN: 1338-5569, dostupné na: http://files.magisterofficiorum.webnode.sk/200000092-04d8104d83/Magister%20Officiorum_01_2020_vnutor%20PV.pdf, str. 38-45

⁶ Legálny pojem definovaný v ustanovení § 27 zákona č. 578/2004 Z. z. o poskytovateľoch zdravotnej starostlivosti, zdravotníckych pracovníkoch, stavovských organizáciách v zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov

subjektom dodržiavanie takých povinností, ktoré zákon sleduje výlučne alebo aspoň nepriamo s prihliadnutím na snahu chrániť zdravie zdravotníckych pracovníkov. V tejto súvislosti bude podstatné vnímať taktiež to, kto uvedeným povinným subjektom v zmysle zákona bude a či bude možné prípadne viaceré povinné subjekty generalizovať. Súčasne dodávame, že našim cieľom bude analyzovať právo na ochranu života a zdravia zdravotníckeho pracovníka z pohľadu tých rizikových faktorov, ktoré sú späté s osobitostou výkonu zdravotníckeho povolania.

2 OCHRANA ZDRAVIA ZDRAVOTNÍCKEHO PRACOVNÍKA V PRÁVNÝCH PREDPISOCH SR

Možno konštatovať, že právny poriadok SR ponúka od roku 2004 dvojicu zákonov, ktoré tvoria nosné piliere právnej úpravy normujúcej poskytovanie zdravotnej starostlivosti.⁷ Prvým z nich je zákon č. 576/2004 Z. z. o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej aj ako „Zákon o zdravotnej starostlivosti“ alebo „ZoS“) a druhým Zákon č. 578/2004 Z. z. o poskytovateľoch zdravotnej starostlivosti, zdravotníckych pracovníkoch, stavovských organizáciach v zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej aj ako „Zákon o poskytovateľoch“ alebo „ZoPZS“).

Prvý z uvedenej dvojice zákonov, Zákon o poskytovateľoch zdravotnej starostlivosti, sice upravuje podmienky poskytovania zdravotnej starostlivosti, o. i. taktiež povinnosti poskytovateľov zdravotnej starostlivosti a zdravotníckych pracovníkov, avšak nie je v ňom možné nájsť žiadnu osobitnú zmienku o ochrane práv zdravotníckeho pracovníka. Azda jediným ustanovením, z ktorého by bolo možné odvodiť akúsi ochranu práv zdravotníckeho pracovníka, by mohlo byť ustanovenie § 79 ods. 1 písm a) ZoPZS, podľa ktorého je poskytovateľ zdravotnej starostlivosti povinný pri jej poskytovaní dodržiavať osobitné predpisy. Avšak predmetné ustanovenie mieri primárne na dodržiavanie osobitných predpisov, ktoré ukladajú poskytovateľovi povinnosti smerujúce k *lege artis* poskytnutej zdravotnej starostlivosti, čo samo o sebe súvisí s ochranou života a zdravia pacienta, a nie zdravotníckeho pracovníka, ktorý je spravidla zamestnancom poskytovateľa zdravotnej starostlivosti. Iba v prípade výrazne rozširujúceho výkladu predmetného ustanovenia by bolo možné skrz neho poukázať na osobitné právne predpisy upravujúce najmä výkon závislej práce a napríklad dĺžku pracovného času, prípadne iné osobitné predpisy ukladajúce poskytovateľovi zdravotnej starostlivosti povinnosti vo vzťahu k jeho zamestnancom - zdravotníckym pracovníkom. Pre úplnosť ďalej dodávame, že odkaz uvedený pri uvedenom ustanovení Zákona o poskytovateľoch zdravotnej starostlivosti výslovne odkazuje iba na ustanovenia osobitných zákonov, ktorými sú Zákon o zdravotnej starostlivosti a Zákon o liekoch.

V prípade Zákona o zdravotnej starostlivosti môžeme taktiež konštatovať, že tento neobsahuje osobitné ustanovenia smerujúce výslovne k ochrane zdravia a života zdravotníckych pracovníkov. Avšak, pri dôkladnej analýze jeho jednotlivých ustanovení je možné dopracovať sa k ustanoveniam, ktoré už svojím obsahom smerujú nielen k ochrane zdravia pacienta, ale v konečnom dôsledku taktiež k ochrane zdravotníckeho pracovníka. Podľa ustanovenia § 44b ods. 3 ZoZS, je „*ošetrujúci zdravotnícky pracovník povinný po aplikácii rádioaktívnej látky osobe, ktorej sa poskytuje zdravotná starostlivosť, v písomnej forme preukázateľne odovzdať pokyny na obmedzenie veľkosti ožiarenia iných osôb, ktoré by s ňou mohli prísť do kontaktu.*“ Z uvedeného vyplýva, že po podstúpení liečby lekárskym ožiarením je pacient, ktorý bol ožiarený, resp., ktorému bola aplikovaná rádioaktívna látka povinný postupovať tak, aby

⁷ Humeník, I.: Ochrana osobnosti a medicínske právo. 1. vydanie, Bratislava: EUROKÓDEX, s.r.o., 2011, ISBN 978-80-89447-58-9, str.22

nemohol v dôsledku uvedeného ohroziť iné osoby, s ktorými príde tesne po aplikácii látky do kontaktu. Takýmito osobami môžu byť, logicky, aj iní zdravotníčki pracovníci (pozn. odlišní od konkrétneho ošetrujúceho zdravotníckeho pracovníka), ktorí nemusia mať vedomosť o tom, že pacient aktuálne podstúpil uvedený druh liečby, v dôsledku čoho môže byť za istých okolností pre nich takýto pacient nebezpečný. V prípade, ak by pacient nepostupoval v súlade s pokynmi a spôsobil by osobe, s ktorou by následne prišiel do kontaktu zdravotné problémy, uvedené by mohlo byť hodnotené ako neoprávnený zásah do osobnosti takejto osoby, pričom neoprávnenosť zásahu by bola daná práve porušením pokynov, ktoré mu boli dané, čím by sa dopustil konania priečiaceho sa minimálne dobrým mravom, ak nie priamo povinnosti predchádzať vzniku škodám, v tomto prípade škode na zdraví. Samozrejme, dotknutou osobou by v uvedenom prípade mohol byť ktokoľvek, avšak je možné predpokladať, že uvedený pacient bude v zväčšenej miere v kontakte práve so zdravotníckymi pracovníkmi, ktorí mu budú poskytovať následnú zdravotnú starostlivosť, ktorá už bude pozostávať z výkonov odlišných od lekárskeho ožiarenia.

V súvislosti s výkonom lekárskeho ožiarenia ďalej poukazujeme na zákon č. 87/2018 Z. z. o radiačnej ochrane a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej aj ako „Zákon o radiačnej ochrane“ alebo „ZoRO“). Podľa ustanovenia § 112 ZoRO má poskytovateľ zdravotnej starostlivosti na pracovisku, na ktorom sa vykonáva lekárské ožiarenie povinnosť zabezpečiť „*minimálny počet klinických fyzikov na zabezpečenie radiačnej ochrany pri lekárskom ožiareni; pri určovaní počtu musí zohľadniť rozsah vykonávania lekárskeho ožiarenia, počet používaných zariadení na lekárské ožiarenie a pridružených zariadení potrebných na lekárské ožiarenie, počet vyšetrovaných a liečených osôb, počet odborníkov, ktorí vykonávajú lekárské ožiarenie a program zabezpečenia radiačnej ochrany pri lekárskom ožaireni.*“ Predmetné ustanovenie zákona podľa nášho názoru svojím účelom smeruje k ochrane zdravia fyzických osôb zúčastnených pri lekárskom ožaireni, a to tým, že pri výkone lekárskeho ožiarenia obligatórne vyžaduje prítomnosť klinických fyzikov, ktorí majú dohliadať nad bezpečnosť takéhoto výkonu garantovanú ich osobitnou špecializáciou. V prípade, ak by došlo k výkonu lekárskeho ožiarenia spôsobom, pri ktorom by došlo k aplikovaniu dávky lekárskeho ožiarenia vo väčšom ako optimalizovanom rozsahu, táto skutočnosť by bola spôsobilá zasiahnuť nielen do osobnosti pacienta, ale aj zdravotníckych pracovníkov nachádzajúcich sa v jeho blízkosti. Dodávame, že za zabezpečenie radiačnej ochrany pri diagnostických postupoch alebo pri používaní zariadení na lekárské ožiarenie zodpovedá podľa ustanovenia § 114 ZoRO poskytovateľ zdravotnej starostlivosti, ktorý je teda zodpovedným subjektom v prípade neoprávneného zásahu do osobnosti fyzickej osoby, teda potenciálne aj do osobnosti zdravotníckeho pracovníka.

Podstatnou z pohľadu osobitnej ochrany zdravotníckeho pracovníka je skutočnosť, že predmetný Zákon o radiačnej ochrane ukladá poskytovateľovi zdravotnej starostlivosti taktiež konkrétnu povinnosť smerujúcu priamo k ochrane jeho zamestnancov, t. j. zdravotníckych pracovníkov. Podľa ustanovenia § 116 ods. 1 písm. a) ZoRO je poskytovateľ zdravotnej starostlivosti povinný „*vybaviť pracovisko, na ktorom sa vykonáva lekárské ožiarenie vhodnými osobnými ochrannými pracovnými prostriedkami, prístrojmi a pomôckami na radiačnú ochranu pre zdravotníckych pracovníkov, ktorí vykonávajú lekárské ožiarenie.*“ Uvedené ustanovenie zákona je jedným z mála ustanovení, ktoré výslovne reflektujú zvýšené riziko zdravotníckych pracovníkov, ktorému sú vystavení pri výkone svojho povolania. Zdôrazňujeme, že v prípade zanedbania predmetnej povinnosti zo strany poskytovateľa zdravotnej starostlivosti, uvedené môže smerovať k poškodeniu zdravia zdravotníckych pracovníkov (pozn. samozrejme aj samotných pacientov), teda k zásahu do ich osobnosti, ktorý by v zmysle skôr uvedeného bolo možné považovať za neoprávnený zásah.

Podotýkame, že vyššie uvedená ochrana sa netýka iba poskytnutia zdravotnej starostlivosti formou lekárskeho ožiarenia zapríčineného využitím prístrojov, ktoré takéto žiarenie

produkujú, ale tiež liečby pacientov vykonávanej prostredníctvom rádioaktívnych látok. Uvedenému svedčí ustanovenie § 116 ods. 3 ZoRO, v súlade s ktorým „*pracoviská nukleárnej medicíny na diagnostiku rádioaktívnymi látkami alebo liečbu rádioaktívnymi látkami sa musia postaviť, vybaviť a upraviť tak, aby splňali všeobecné požiadavky*“ konkrétnie definované zákonom v písmenach a) až e) predmetného zákona.

Nadväzujúc na vyššie analyzovanú právnu úpravu týkajúcu sa výkonu lekárskeho ožiarenia a práce s rádioaktívnymi látkami, ďalej plynule poukazujeme na poskytovanie zdravotnej starostlivosti onkologicky chorým pacientom, ktorí sú častokrát liečení prostredníctvom podávania tzv. chemoterapie. V onkológií sa pod pojmom chemoterapia rozumie podávanie liekov s cytotoxickým či cytostatickým účinkom.⁸ Cytostatiká sú teda vo svojej podstate prospéšné pri liečbe rakoviny, avšak súčasne platí, že svojou povahou môžu byť nebezpečné pre zdravotníckych pracovníkov, ktorí môžu s nimi prísť do styku. Masarykov onkologický ústav na svojej webovej stránke v uvedených súvislostiach upozorňuje, že: „*příprava cytostatik je řazena mezi rizikové práce, potenciálnímu riziku jsou vystaveni nejen zdravotníčtí pracovníci zajišťující jejich přípravu či aplikaci, ale i pracovníci manipulující s cytostatiky na příjmu léčiv, ve skladech a také úklidoví pracovníci zajišťující sanitaci laboratoří či hygienického zázemí onkologických pacientů.*“⁹

V roku 2019 bol na Slovensku uskutočnený pilotný monitoring realizovaný v rámci medzinárodného projektu Masarykovho onkologického ústavu, ktorý podľa zverejnených tlačových správ konštatoval, že až 58,4 % odobratých vzoriek zo 4 nemocníc na Slovensku bolo pozitívnych na prítomnosť cytostatík, pričom väčšina týchto pozitívnych vzoriek prekročila odporúčané maximálne limity.¹⁰ Z uvedených dôvodov je na mieste otázka či naša právna úprava reflekтуje uvedené riziká spojené s aplikáciou chemoterapie v rámci poskytovania zdravotnej starostlivosti a ak áno, či ide je táto práva úprava dostačujúca.

Odpoved' nachádzame v podzákonného právnom predpise, ktorým je Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 356/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénym a mutagénnym faktorom pri práci (ďalej aj ako „Nariadenie vlády o ochrane zdravia zamestnancov“). Podľa predmetného nariadenie je karcinogénym faktorom o. i. látka, zmes alebo pracovný proces s rizikom chemickej karcinogenity uvedeným v prílohe č. 1 Nariadenia vlády o ochrane zdravia zamestnancov, pričom súčasne platí, že v uvedenej prílohe č. 1 sa pod číslom 6 nachádza „práca s cytostatikami“.¹¹ Predmetné nariadenie je teda aplikovateľné priamo na činnosť zdravotníckych pracovníkov pri ich práci s cytostatikami, pričom svojím obsahom im poskytuje zvýšenú ochranu, ktorú im má zabezpečiť ich zamestnávateľ. Podľa ustanovenia § 3 ods. 1 Nariadenie vlády o ochrane zdravia zamestnancov je zamestnávateľ, v tomto prípade poskytovateľ zdravotnej starostlivosti „*povinní posúdiť riziko pre zdravie a bezpečnosť zamestnancov pri každej činnosti, pri ktorej môže vzniknúť riziko expozície karcinogénym faktorom alebo mutagénnym faktorom, vypracovať posudok o riziku a určiť preventívne a ochranné opatrenia podľa osobitného predpisu.*“ Osobitným predpisom, na ktorý spomínané nariadenie odkazuje je Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci.

Poskytovateľ zdravotnej starostlivosti je vzhľadom na uvedenú právnu úpravu povinný najmä osobitne školiť zamestnancov v súlade s ustanovením § 11 Nariadenia vlády o ochrane zamestnancov a súčasne zabezpečovať svojim zamestnancom zdravotný dohľad pri práci

⁸ Dostupné na internete: <https://www.mou.cz/co-jsou-cytostatika/t4332>, zobrazené 9.12.2020

⁹ Tamtiež

¹⁰ Bližšie pozri: dostupné na <https://domov.sme.sk/c/22279681/monitoring-zdravotnici-su-vystaveni-riziku-kontaminacie-liecivami.html> alebo <https://www.bbraun.sk/sk/spolocnost/tlacove-centrum/zdravotnici-su-v-nemocniciach-vystaveni-riziku-kontaminacie-cyto.html>, zobrazené 9.12.2020

¹¹ Bližšie pozri ustanovenie § 2 písm. a) bod 2 Nariadenia vlády o ochrane zdravia zamestnancov a jej prílohu č. 1.

podľa ustanovenia § 13 rovnakého nariadenia. Zdravotníčki pracovníci vystavení uvedeným rizikovým faktorom pri výkone ich práce majú teda nárok na preventívne lekárské kontroly ich zdravotného stavu, a to aj po skončení ich pracovného pomeru. Súčasne platí, že pokial' by došlo k ich ochoreniu v príčinnej súvislosti s vystavením sa predmetným škodlivým faktorom spôsobeným únikom cytostatík, ktoré by boli preukázateľne zapríčinené nedostatočným zabezpečením pracovného prostredia, uvedeným by došlo k neoprávnenému zásahu do ich osobnosti, za ktorý by bol zodpovedný poskytovateľ zdravotnej starostlivosti z dôvodu nenaplnenia zákonom vyššie identifikovaných právnych povinností.

Vyššie uvedená právna úprava sa vo svojej podstate dotýka problematiky ochrany zdravia zamestnancov pri práci, a preto je nevyhnutné poukázať aj na všeobecný právny predpis, ktorý upravuje predmetnú problematiku. Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej aj ako „Zákon o BOZP“) upravuje základné všeobecné zásady prevencie a základné podmienky pre zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, v dôsledku čoho je bezpochyby aplikovateľný aj na pracovný vzťah medzi zdravotníckym pracovníkom a poskytovateľom zdravotnej starostlivosti. Z pohľadu tohto príspevku je relevantné posúdenie toho, či Zákon o BOZP obsahuje osobitné ustanovenia, ktoré by sa týkali výlučne výkonu práce spočívajúcej v poskytovaní zdravotnej starostlivosti alebo nie. Odpoveďou na danú otázku je, že predmetný právny predpis žiadnym spôsobom nereflektuje osobitnú povahu výkonu zdravotníckeho povolania a z neho vyplývajúcich rizík. Zamestnávateľovi zdravotníckych pracovníkov, t.j. poskytovateľovi zdravotnej starostlivosti kladie iba všeobecné povinnosti, ktoré sú kladené každému jednému zamestnávateľovi bez akéhokoľvek rozdielu. Napriek uvedenému konštatovaniu poukazujeme na aktuálne znenie § 39i Zákona o BOZP, podľa ktorého: „*Zamestnávateľ nie je povinný zamestnanca oboznámiť podľa § 7 ods. 3, ak k prijatiu do zamestnania, preloženiu na iné pracovisko, zaradeniu alebo prevedeniu na inú prácu, zavedeniu novej technológie, nového pracovného postupu alebo nového pracovného prostriedku došlo počas mimoriadnej situácie, núdzového stavu alebo výnimočného stavu vyhláseného v súvislosti s ochorením COVID-19 (ďalej len „krízová situácia“) a ak túto povinnosť objektívne nie je možné splniť; nesplnenie tejto povinnosti však nesmie bezprostredne a vážne ohrozíť život a zdravie. V prípade postupu podľa prvej vety zamestnávateľ je povinný oboznámiť zamestnanca podľa § 7 ods. 1 a 2 ihned, ako to bude možné, najneskôr do jedného mesiaca odo dňa odvolania krízovej situácie.*“ Máme za to, že je veľmi podstatné, aby sa pri aplikovaní uvedeného ustanovenia dôsledne dodržiavalо to, že uvedený postup nemôže bezprostredne ohrozíť život a zdravie zamestnanca. Vzhľadom na okolnosti máme za to, že uvedené ustanovenie by vzhľadom na uvedené de facto nemalo byť aplikovateľné na vzťahy medzi zdravotníckym pracovníkom a poskytovateľom zdravotnej starostlivosti, pretože nesplnenie si informačnej povinnosti podľa ustanovenia § 7 ods. 3 Zákona o BOZP by v prípade zdravotníckeho pracovníka vo väčšine situácií s najväčšou pravdepodobnosťou znamenalo priame ohrozenie jeho zdravia.

Rámcovo sú povinnosti zamestnávateľa, a teda aj poskytovateľa zdravotnej starostlivosti, vyplývajúce mu zo zabezpečenia ochrany zdravia zamestnancov upravené v zákone č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších právnych predpisov (ďalej aj ako „Zákon o ochrane verejného zdravia“), a to v ustanovení § 30 predmetného zákona. Uvedený právny predpis však žiadnym spôsobom výslovne nepoukazuje na zvýšené riziká vyplývajúce z výkonu zdravotníckeho povolania. Uvedené z hľadiska systematiky tohto zákona nepovažujeme za nevhodné. Predmetný zákon však v ustanovení § 62 písm. b) splnomocňuje Ministerstvo zdravotníctva SR, aby prijalo vykonávací právny predpis, ktorý ustanoví podrobnosti o požiadavkách na prevádzku zdravotníckych zariadení z hľadiska ochrany zdravia. V nadväznosti na uvedené analyzujeme ďalší z podzákoných právnych predpisov, a to

vykonávací právny predpis, ktorým je Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 553/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na prevádzku zdravotníckych zariadení z hľadiska ochrany zdravia (ďalej aj ako „Vyhláška o ochrane zdravia“). Z hľadiska ochrany samotných zdravotníckych pracovníkov analyzujeme ustanovenie § 2 ods. 4 Vyhlášky o ochrane zdravia, podľa ktorého „*pri vyšetrovaní a ošetrovaní pacienta sa používa bariérová ošetrovacia technika. Pri podozrení z prenosného ochorenia sa zabezpečí izolácia pacienta na oddelení alebo jeho umiestnenie v zariadení určenom na hospitalizáciu osôb chorých na prenosné ochorenia*.“ Súčasne je podstatným taktiež ustanovenie § 3 Vyhlášky o ochrane zdravia, podľa ktorého „*zamestnanec zariadenia môže vstupovať do izby pacienta a iných priestorov určených na vyšetrovacie výkony a liečebné výkony len v osobných ochranných pracovných prostriedkoch okrem prípadov, v ktorých zdravotný stav pacienta vyžaduje poskytnutie neodkladnej zdravotnej starostlivosti*.“ Samotný právny predpis uložením predmetnej povinnosti používať bariérové vyšetrovacie techniky, ako aj ochranné pracovné prostriedky smeruje k zabezpečeniu ochrany zdravia zdravotníckych pracovníkov, a to spôsobom ktorý je nanajvýš aktuálny najmä v situácii, kedy z radosť zdravotníckych pracovníkov silneli hlasy o tom, že im chýbalo pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti náležité materiálne vybavenie. Uvedomujúc si ich častokrát zamestnanec vztah voči poskytovateľom zdravotnej starostlivosti, zdôrazňujeme, že zabezpečenie dostupnosti uvedených ochranných prostriedkov a ich dostupnosť pre zdravotníckych pracovníkov musí byť zabezpečená samotným poskytovateľom zdravotnej starostlivosti. V opačnom prípade by zo strany poskytovateľa zdravotnej starostlivosti dochádzalo k porušeniu zákona, ktoré by vo svojej podstate mohlo viest' až k vzniku prípadných nárokov majúcich právny základ práve v ustanoveniach Občianskeho zákonníka o ochrane osobnosti.

Za podstatné považuje upozorniť na skutočnosť, že predmetná Vyhláška o ochrane zdravia v ustanovení § 5 pomerne detailne ustanovuje ako má zdravotnícky pracovník postupovať pri ošetrovaní pacienta, ale tiež pri zaobchádzaní so zdravotníckymi pomôckami, pri manipulácii s biologickým materiálom alebo pri manipulácii s bielizňou.¹² Uvedené zásady postupu zdravotníckych pracovníkov pri výkone ich povolania, resp., posúdenie ich dodržania môže byť jedným z podstatných faktorov pri hodnotení samotných nárokov vyplývajúcich z neoprávneného zásahu do osobnosti či už samotného pacienta, ale aj ostatných zdravotníckych pracovníkov. Zavedenie predmetných zásad, ktoré sú priamo uvedené v záväznom právnom predpise jednoznačne smeruje k zvýšeniu ochrany zdravia tak samotných pacientov, ako aj zdravotníckych pracovníkov. V prípade nedodržania niektoľko zo zásad, uvedené môže buď spôsobiť ochorenie samotného zdravotníckeho pracovníka, ktorý sa takéhoto porušenia dopustil alebo aj jeho kolegu. Napríklad v prípade nesprávnej manipulácie s injekčnou striekačkou, v dôsledku ktorej nedôjde k jej riadnemu zneškodeniu po použití, môže dôjsť k porananiu iného zdravotníckeho pracovníka jeho nákaze, za ktorú by v takomto prípade niesol zodpovednosť opäťovne poskytovateľ zdravotnej starostlivosti, ako subjekt nesúci zodpovednosť za porušenie právnej povinnosti zo strany jeho zamestnanca. Z pohľadu ochrany osobnosti dotknutého zdravotníckeho pracovníka by v takomto prípade preukázateľne došlo k neoprávnenému zásahu do jeho osobnosti, kedy by bolo narušené jeho zdravie, pričom tento zásah by navyše, mohol byť potenciálne spôsobilý zasiahnuť aj do iných dielčích osobnostných práv, ako napríklad práva na rodinný život a podobne (pozn. v prípade, ak by poškodenie zdravia, napríklad prenosnou infekčnou chorobou, spôsobilo problémy v rodinnom živote dotknutého zdravotníckeho pracovníka a pod.). Otázkou ostáva, či je predmetná právna úprava jednotlivých postupov dostatočná pri zohľadnení aktuálnych

¹² Bližšie pozri ustanovenie § 5 Vyhlášky o ochrane zdravia.

problémov súvisiacich z prebiehajúcou pandémiou, a teda či by nemalo dôjsť k doplneniu uvedených zásad, čo je však skôr otázkou medicínskou a nie právou.

V poradí ďalším vykonávacím právnym predpisom, ktorý svojím obsahom má podľa nášho názoru dosah na ochranu zdravia zdravotníckeho pracovníka s prihliadnutím na výkon jeho povolania, je Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 585/2008 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prevencii a kontrole prenosných ochorení (ďalej aj ako „Vyhláška o prevencii a kontrole ochorení“). Predmetná vyhláška v ustanovení § 5 identifikuje rôzne druhy očkovania, z ktorých z pohľadu rozoberanej problematiky sú zaujímavými i) povinné očkovanie osôb, ktoré sú vystavené zvýšenému nebezpečenstvu vybraných nákaz; ii) povinné očkovanie osôb, ktoré sú profesionálne vystavené zvýšenému nebezpečenstvu vybraných nákaz; iii) odporúčané očkovanie osôb, ktoré sú vystavené zvýšenému nebezpečenstvu vybraných nákaz; iv) odporúčané očkovanie osôb, ktoré sú profesionálne vystavené zvýšenému nebezpečenstvu vybraných nákaz.

Je nepochybne, že zdravotnícki pracovníci sú osobami, ktoré z povahy výkonu ich zamestnania sú vo väčšej miere vystavené riziku prenosných chorôb. Vynútieľnosť ich povinného očkovania smeruje nielen k ochrane zdravia iných, ale ich samotných. Vyhláška o prevencii a kontrole ochorení dokonca myslí aj na žiakov stredných zdravotníckych škôl a študentov zdravotníckych študijných odborov vysokých škôl, keď týto v súlade s ustanovením § 7 ods. 2 písm. e) Vyhlášky o prevencii a kontrole ochorení sú povinné očkovanie proti vírusovému zápalu pečene typu B. Proti uvedenému tipu vírusového zápalu pečene sa povinne podľa ustanovenia § 8 ods. 2 písm. a) Vyhlášky o prevencii a kontrole ochorení očkujú tiež zamestnanci zdravotníckych zariadení, ktorí sú v riziku nákazy, teda primárne zdravotnícki pracovníci. Berúc do úvahy aktuálnu situáciu, máme za to, že bude v blízkej dobe potrebné uvažovať o novelizácii predmetnej právnej úpravy v tom zmysle, aby táto reflektovala povinnosť zdravotníckych pracovníkov podrobniť sa očkovaniu oproti vírusu Covid-19.

3 ZÁVER

Možno konštatovať, že ochrana osobnosti zdravotníckeho pracovníka je determinovaná najmä ochranou jeho zdravia a života, ktoré je ohrozené vplyvmi pôsobiacimi v príčinnej súvislosti s výkonom zdravotníckeho povolania. Občianskoprávna úprava ochrany osobnosti je priamo aplikovateľná taktiež na zdravotníckeho pracovníka, a teda tento môže v prípade neoprávneného zásahu do svojej osobnosti využiť niektorých z právnych prostriedkov ochrany osobnosti vyplývajúcich z ustanovení Občianskeho zákonného. Nevyhnutným predpokladom pre domáhanie sa niektorého z nárokov vyplývajúcich z uvedenej právnej úpravy Občianskeho zákonného ja preukázanie existencie neoprávneného zásahu do zdravia, resp., života zdravotníckeho pracovníka. Neoprávnený zásah môže byť identifikovaný ako porušenie právnej povinnosti vyplývajúcej povinnému subjektu z osobitnej právnej úpravy, prícom takýmto povinným subjektom bude vo väčšine prípadov poskytovateľ zdravotnej starostlivosti, v menšom počte prípadov pacient a výnimočne iný zdravotnícky pracovník. Práve poskytovatelia zdravotnej starostlivosti sú tí, ktorí majú povinnosť zabezpečiť zdravotníckym pracovníkom také pracovné prostredie, ktoré reflekтуje osobitosti výkonu ich povolania, akými sú najmä práca s potenciálne nebezpečnými látkami, s biologickým materiálom, ktorý môže byť infikovaný rôznymi vírusmi a baktériami, ale taktiež práca v prostredí, v ktorom je zvýšená miera radiácie a oziarenia, či rizika nákazy v dôsledku práce s infekčnými pacientami. Vzhľadom na osobitosť problematiky ochrany zdravia zdravotníckych pracovníkov pri výkone ich povolania máme za to, že absencia akejkoľvek zmienky o potrebe zvýšenej ochrany zdravia zabezpečovanej v súvislosti s poskytovanou zdravotnou starostlivosťou v niektorom z nosných zákonov upravujúcich oblast medicínskeho práva je chybou a nedostatkom našej právnej úpravy, a preto sme toho názoru,

že by bolo vhodné, ak v tomto smere nastala zmena právnej úpravy. Možno konštatovať, že väčšina ustanovení smerujúcich priamo k ochrane zdravia zdravotníckych pracovníkov je obsiahnutá v podzákonných právnych normách. Najmä pokiaľ sa jedná o Vyhlášku o ochrane zdravia, v nadväznosti na aktuálnu situáciu súvisiacu so šírením nového koronavírusu, máme za to, že odborná lekárska verejnosť by mala podrobnične analýze ustanovenia predmetnej vyhlášky stanovujúce zásady toho ako má zdravotnícky pracovník postupovať pri ošetrovaní infekčného pacienta, ale tiež pri zaobchádzaní so zdravotníckymi pomôckami, pri manipulácii s biologickým materiálom alebo pri manipulácii s bielizňou a následne v prípade potreby tieto zásady doplniť o nové poznatky súvisiace s aktuálnou praxou.

Použitá literatúra

1. HUMENNÍK, I. *Ochrana osobnosti a medicínske právo*. 1. vydanie. Bratislava: EUROKÓDEX, s.r.o., 2011, 228 s., ISBN 978-80-89447-58-9.
2. KUŠNÍRIKOVÁ, M. *Osobitosti dokazovania pri medicínskych sporoch*. In. MagisterOfficiorum. Ročník IV, číslo 1/2020, str. 38-45, ISSN: 1338-5569.
3. ŠTEVČEK, M. a kol. *Občiansky zákoník I. § 1 – 450*. Komentár. 2. vydanie. Praha: C. H. Beck, 2019, 1754 s., ISBN 978-80-7400-770-5.
4. VOJČÍK, P. a kol., *Občianske právo hmotné I*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2018, 382 s., ISBN 978-80-7380-719-1.

Kontaktné údaje

Mgr. Peter Koromház, PhD.

Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach, Fakulta práva

Kováčska 26, 040 75 Košice

Tel: 0915 933 699

email: peter.koromhaz@upjs.sk

OBČIANSKOPRÁVNE PROSTRIEDKY OCHRANY OSOBNOSTI SUBJEKTOV V PROCESSE POSKYTOVANIA ZDRAVOTNEJ STAROSTLIVOSTI¹

PROTECTION OF THE PERSONALITY IN THE PROCESS OF PROVIDING HEALTHCARE FOCUSING ON CIVIL LAW

Peter Koromház

Abstrakt

Príspevok sa zaobrá osobitostami ochrany osobnosti tých subjektov, ktoré vystupujú v procese poskytovania zdravotnej starostlivosti, pričom dôraz kladie na občianskoprávnu úpravu jednotlivých prostriedkov ochrany. Autor kladie dôraz na snahu o poukázanie na niektoré praktické problémy, ktoré sú spájané s predmetnou problematikou, pričom súčasne poukazuje na to, že reálne využitie prostriedkov ochrany pred neoprávnenými zásahmi do osobnosti prispieva k ochrane ľudských hodnôt v procese poskytovania zdravotnej starostlivosti.

Kľúčové slová: prostriedky ochrany, zdravotná starostlivosť, občiansky zákonník

Abstract

The article deals with the peculiarity of the protection of the personality of those entities that act in the process of providing health care, with emphasis on the civil law regulation of individual means of protection. The author emphasizes the effort to point out some practical problems that are associated with the issue, while at the same time the fact that the real use of means of protection against unauthorized interference with personality contributes to the protection of human values in the process of health care.

Key words: civil remedies, health care, civil code

ÚVOD

Zákon č. 40/1964 Zb. Občiansky zákonník v znení neskorších prepisov (ďalej aj ako „Občiansky zákonník“ alebo „OZ“) zakotvuje osobitné prostriedky ochrany osobnostných práv fyzickej osoby, ktoré sú jej k dispozícii v prípade neoprávneného zásahu do jej osobnosti. Hovoríme o občianskoprávnych prostriedkoch ochrany osobnosti, pričom je na uvážení dotknutej fyzickej osoby, aby si zvolila právny prostriedok ochrany, ktorý bude najúčinnejšie chrániť jej práva a tým aj ľudské hodnoty vzhľadom na špecifickosť neoprávneného zásahu do jej osobnosti. Z hľadiska správnej voľby prostriedku ochrany je podstatné či neoprávnený zásah do osobnosti poškodeného ešte stále trvá alebo už pominul a ostali iba jeho následky spočívajúce v ujme poškodeného. Súčasne je podstatné či išlo o zásahy, ktoré boli dostupné a známe širokej verejnosti alebo len úzkemu okruhu ľudí. Uvedené prostriedky právnej ochrany môžu využiť tak pacienti, ale aj aj zdravotnícki pracovníci, ktorí majú za to, že v procese poskytovania zdravotnej starostlivosti došlo k neoprávnenému zásahu do ich osobnosti.

¹ Príspevok vznikol v rámci riešenia grantového projektu VEGA č. 1/0765/20 s názvom Ochrana ľudských hodnôt v súkromnom práve v kontexte moderných trendov a prebiehajúcej rekodifikácie súkromného práva

1 UPUSTENIE OD NEOPRÁVNENÝCH ZÁSAHOV A ODSTRÁNENIE ICH NÁSLEDKOV

Dotknutá osoba má podľa ustanovenia § 13 ods. 1 OZ oprávnenie domáhať sa najmä toho, aby sa upustilo od neoprávnených zásahov do jej osobnosti.² Tento procesný prostriedok ochrany osobnostných práv však predpokladá existenciu stále pretrvávajúceho neoprávneného zásahu. Taktiež môže ísť o situácie, kedy je vzhľadom na okolnosti prípadu možné prijať záver, že je tu prítomné reálne nebezpečenstvo opakovania zásahov.³ Domáhať sa na súde upustenia od neoprávneného zásahu však nie je možné v prípade jednorázového neoprávneného zásahu, akým môže byť napríklad porušenie povinnosti poskytnúť pacientovi zdravotnú starostlivosť lege artis largo sensu, ale tiež napríklad urážka zdravotníckeho pracovníka, či zásah do jeho dôstojnosti v dôsledku neprimeraného výstupu rodinného príslušníka pacienta. V tomto prípade hovoríme o forme zdržovacej žaloby.⁴

Ďalej má dotknutá osoba právo domáhať sa, aby sa odstránili následky neoprávneného zásahu do jej osobnosti, resp., osobnostných práv. V takomto prípade sa môže dotknutá osoba domáhať, aby súd rozhadol o tzv. uvedení do pôvodného stavu. Samozrejme, takáto forma žaloby je na mieste iba v prípade, ak je objektívne možné prinavrátenie do pôvodného stavu. Bohužiaľ, v prípade neoprávnených zásahov do osobnostnej sféry subjektov v procese poskytovania zdravotnej starostlivosti, môžeme vo väčšine prípadov konštatovať, že neskoršie prinavrátenie do pôvodného stavu už nie je spravidla možné. Ide najmä o situácie, kedy dôjde k nezvratnému poškodeniu zdravia, či dokonca k úmrtiu pacienta. V takýchto situáciách preto nebude využitie predmetného prostriedku ochrany osobnosti namieste a bude nevyhnutné hľadať iné formy nápravy, resp., zákonom predpokladané formy zmiernenia vzniknutej ujmy. Súčasne však možno bezpochyby uvažovať aj o takých neoprávnených zásahoch, následky ktorých budú zvrátilné. Môže ísť napríklad o situáciu, kedy sú dlhodobo zverejnené nepravdivé a urážajúce informácie o konkrétnom zdravotníckom pracovníkovi na voľnej prístupnom webe. V takomto prípade by samotný neoprávnený zásah spočíval v konaní, ktoré už pominulo, keď škodca opakovane nepristupoval k šíreniu týchto informácií, avšak pôvodný neoprávnený zásah by ešte stále spôsoboval následky v dôsledku toho, že škodca nepristúpil k odstráneniu zverejnených nepravdivých informácií. V takomto prípade by bolo možné požadovať žalobou prinavrátenie do pôvodného stavu, a teda zmazanie uverejnených informácií s prípadnou následnou publikáciou ospravedlnenia alebo uverejnenia skutočnosti svedčiacich v prospech dotknutej osoby.

1.1 Hodnotenie zdravotníckych pracovníkov na internetových stránkach

V uvedených súvislostiach poukazujeme na to, že aktuálna doba so sebou prináša zvýšený počet rôznych webových stránok zameraných na hodnotenie konkrétnych lekárov-zdravotníckych pracovníkov. Tieto sa vyznačujú tým, že je na nich možné udeliť konkrétnemu zdravotníckemu pracovníkovi aj slovné hodnotenie. V tejto súvislosti samozrejme môže dochádzať k zásahom do osobnosti zdravotníckeho pracovníka, najmä k zásahom do jeho občianskej cti. Je však potrebné si uvedomiť, že tieto zásahy nie sú neoprávnenými, pokiaľ zverejňované informácie možno označiť za hodnotiace úsudky, ktoré sa zakladajú na reálnych okolnostiach. V prípade skutkového tvrdenia je možné overenie uvádzaných faktov, avšak v prípade hodnotiaceho úsudku ide o subjektívny názor autora textu, ktorý môže prameniť sice z faktických skutočností, avšak nemožno posudzovať to, či je pravdivý alebo nie. K rozdielom medzi skutkovým tvrdením a hodnotiacim úsudkom sa

² Bližšie pozri ustanovenie § 13 ods.1 Občianskeho zákonníka.

³ Cirák, J.: Ochrana osobnosti v slovenskom občianskom práve. Bratislava: Právnická fakulta UK, 1994, ISBN 80-7160-060-1, str. 68.

⁴ Vojčík, P. a kol.: Občianske právo hmotné. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2018, 978-80-7380-719-1, str. 126.

pomerne obsiahlo vyjadril aj Najvyšší súd Slovenskej republiky v odôvodnení uznesenia zo dňa 31.05.2010, sp. zn. 4 Cdo/149/2009.⁵

Samozrejme, pokiaľ by bolo napríklad preukázané, že zverejňovaný hodnotiaci úsudok je opakovane a účelovo publikovaný osobou, ktorá nie je pacientom zdravotníckeho pracovníka a o jeho výkone povolania nemá relevantné informácie, v takomto prípade by bolo možné podľa nášho názoru aj v prípade hodnotiaceho úsudku uvažovať o jeho neoprávnenom zasahovaní do osobnosti zdravotníckeho pracovníka. Primárne je však ochrana osobnosti aplikovateľná na prípady publikovaných nepravdivých skutkových tvrdení. Vo vzťahu k webovým stránkam a ich prevádzkovateľom si však dovoľujeme poukázať na zákona č. 22/2004 Z. z. o elektronickom obchode v znení neskorších predpisov (ďalej aj ako „Zákon o elektronickom obchode“), ktorý svojím obsahom upravuje o. i. to, akým spôsobom zodpovedá prevádzkovateľ webovej stránky za jej obsah. Podľa ustanovenia § 6 ods. 4 Zákona o elektronickom obchode „*poskytovateľ služieb nezodpovedá za informácie poskytnuté príjemcom služieb a uložené na jeho žiadosť do pamäte elektronických zariadení slúžiacich na vyhľadávanie informácií, ak poskytovateľ služieb nevie o protiprávnom obsahu uložených informácií alebo o protiprávnom konaní príjemcu služieb a na odstránenie protiprávneho stavu koná bez zbytočného odkladu; za tieto informácie však zodpovedá, ak príjemca služieb koná podľa jeho pokynov.*“ Súčasne však taktiež podľa ustanovenia § 6 ods. 5 Zákona o elektronickom obchodne platí, že „*ak poskytovateľ služieb poskytuje služby informačnej spoločnosti v rozsahu podľa odsekov 1, 3 a 4, nie je povinný sledovať informácie ani oprávnený vyhľadávať informácie, ktoré sa prenášajú alebo ukladajú. Ak sa však dozvie o protiprávnosti takých informácií, je povinný odstrániť ich z elektronickej komunikačnej siete alebo aspoň zamedziť k nim prístup; súd môže nariadiť poskytovateľovi služieb ich odstránenie z elektronickej komunikačnej siete aj vtedy, ak sa poskytovateľ služieb o ich protiprávnosti nedozvedel.*“ Prevádzkovateľ portálu (poskytovateľ služieb), na ktorom sa poskytuje služba hodnotenia lekárov, teda nezodpovedá za prípadnú protiprávnosť výrokov uverejnených na portáli, pokiaľ osoba, ktorá výroky uverejnila, nekoná na pokyn prevádzkovateľa portálu.⁶

2 SATISFAKCIA A NÁHRADA NEMAJETKOVEJ UJMY V PENIAZOCH

Nemenej podstatným prostriedkom ochrany práv dotknutej osoby je aj jej právo na primerané zadostučinenie, ktoré jej priznáva opäťovne ustanovenie § 13 ods. 1 Občianskeho zákonníka. Hovoríme o poskytnutí satisfakcie dotknutej osobe, ktorá môže spočívať napríklad vo verejnom ospravedlnení sa toho, kto neoprávnene zasiahol do jej osobnosti. Primeraným zadostučinením však v súlade s právnou úpravou nemusí byť len samotné ospravedlnenie. Do úvahy prichádza napríklad aj zverejnenie pravdivých informácií v prípade zásahu do osobnosti poškodeného prostredníctvom uverejnenia nepravdivej alebo zavádzajúcej, či pravdu skresľujúcej informácie, ktorá neoprávnene zasiahla do osobnosti dotknutej osoby. Možno však opakovane vyslovíť a súhlasiť so záverom, že pre prípady priznanie satisfakcie poškodenej osobe je zvyčajne príznačná tá skutočnosť, že neoprávnený zásah nemožno odčinit prinavrátením do pôvodného stavu.⁷ V dôsledku uvedeného spravidla dochádza k rozsahom alebo intenzitou väčšiemu a výraznejšiemu zásahu do osobnosti dotknutej osoby, v dôsledku čoho bude spravodlivé uvažovať o priznaní ďalších nárokov takto dotknutej osobe. Berúc do úvahy vyššie uvedené skutočnosti, Občiansky zákonník výslovne počíta v ustanovení § 13 ods. 2 OZ s možnosťou, že primerané zadostučinenie nebude vzhľadom na rozsah neoprávneného zásahu do osobnosti poškodeného postačujúce, pretože v jeho

⁵ Uznesenie Najvyššieho súdu Slovenskej republiky zo dňa 31.05.2010, sp. zn. 4 Cdo/149/2009

⁶ Seneši, Z.: Hodnotenie lekárov na internete. In. Pediatrická prax. 2015. 16 (4), str. 177 dostupné na <http://www.solen.sk/pdf/1ff559a57d9f7a6ca79693ba239a6499.pdf>

⁷ Cirák, J.: Ochrana osobnosti v slovenskom občianskom práve. Bratislava: Právnická fakulta UK, 1994, str. 69.

dôsledku došlo k tak značnému zníženiu vážnosti, či dôstojnosti fyzickej osoby v spoločnosti, že je nevyhnutné, aby jej bolo priznané právo na náhradu nemajetkovej ujmy v peniazoch. Občiansky zákonník sice výslovne poukazuje iba na situácie, kedy došlo k neoprávnenému zásahu spôsobujúcemu značné zníženie vážnosti dotknutej osoby v spoločnosti alebo jej dôstojnosti, avšak pri gramatickom výklade ustanovenia § 13 ods. 2 OZ možno uzavrieť, že uvedený výpočet je demonštratívny, resp., vzhľadom na použitie slova „najmä“ nevylučuje, aby došlo k priznaniu nároku na náhradu nemajetkovej ujmy v peniazoch aj v prípade neoprávnených zásahov smerujúcich voči iným zložkám osobnosti ako v zákone priamo uvedenej dôstojnosti a občianskej cti (pozn. vážnosti). V dôsledku uvedeného bude preto na mieste uvažovať o možnosti priznania nároku na náhradu nemajetkovej ujmy v peniazoch aj v prípade neoprávnených zásahov smerujúcich napríklad proti zdraviu či životu fyzickej osoby, ku ktorým bude vo zvýšenej mieri dochádzať práve pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti.

2.1 Výška priznanej náhrady nemajetkovej ujmy v peniazoch

Pri priznaní nároku na náhradu nemajetkovej ujmy v peniazoch je z povahy veci v praxi sa opakujúcim kameňom úrazu stanovenie výšky priznanej náhrady. Ustanovenie § 13 ods. 3 Občianskeho zákonníka určuje, že „*výšku náhrady podľa odseku 2* (pozn. výšku náhrady nemajetkovej ujmy v peniazoch) *určí súd s prihliadnutím na závažnosť vzniknutej ujmy a na okolnosti, za ktorých k porušeniu práva došlo.*“ Určenie výšky peňažnej náhrady je teda v plnej mieri v kompetencii súdu a záleží výlučne od jeho vlastnej úvahy a posúdenia predložených dôkazov. Pri určovaní výšky súdom priznanej náhrady za nemajetkovú ujmu je podľa nášho názoru nutné zohľadniť, že táto by mala byť proporcionálna k forme a rozsahu neoprávneného zásahu do osobnosti fyzickej osoby.

Súčasne poukazujeme na skutočnosť, že berúc do úvahy právo na spravodlivý proces v zásade platí, že súdy by mali v skutkovo obdobných prípadoch rozhodovať obdobne tak, aby každý kto sa obráti žalobou na súd mohol pri racionálnom posúdení veci predpokladať jeho možný výsledok v závislosti od známej judikatúry súdov v obdobných veciach.⁸ V uvedených súvislostiach možno považovať za spravodlivé, aby sa súdy pri určovaní rozsahu priznanej náhrady nemajetkovej ujmy v peniazoch „inšpirovali“ inými rozhodnutiami súdov SR, ktoré boli vydané v skutkovo podobných prípadoch, resp., aby pri nich zohľadňovali obdobné právne relevantné argumenty. Samozrejme, je nevyhnutné, a to obzvlášť v prípadoch neoprávnených zásahov do osobnosti, zohľadniť jednotlivé odlišnosti spočívajúcej v rozdielnom prežívaní konkrétnych situácií rozdielnymi fyzickými osobami a podobne. Je však podľa nášho názoru nežiaduce a v rozpore s právom na spravodlivý proces, ak by všeobecné súdy v jednom okrese priznávali napríklad v prípade neoprávneného zásahu zasahujúceho do práv pacienta na zákonné poučenie pred poskytnutím zdravotnej starostlivosti rádovo o niekoľko tisíc alebo desaťtisíc eur viac ako všeobecné súdy v inom okrese pri posudzovaní skutkovo podobných prípadov. Jedným dychov však dodávame, že podľa nášho názoru je v uvedených situáciách potrebné prihliadať nielen na všeobecnú rozhodovaciu prax súdov, ale taktiež na vývoj doby a reálnu hodnotu peňazí. Nebolo by podľa nás správne, ak by súdy pri stanovení výšky náhrady nemajetkovej ujmy v peniazoch podporne poukazovali na iné svoje rozhodnutia v skutkovo obdobných prípadoch, ktoré však boli vydané napríklad pred dvadsiatimi rokmi, kedy bola určite hodnota zodpovedajúca sume napríklad 10.000,-Eur iná, ako je tomu v tomto čase. Máme teda za to, že súdy by mali zohľadňovať aj to nakol'ko nimi priznaná výška náhrady nemajetkovej ujmy v peniazoch dokáže v reálnom čase, kedy bude poskytnutá dotknutej osobe, tejto osobe zmierniť následky neoprávnených zásahov do jej osobnosti, ktoré nie sú reálne vycísliteľné v peniazoch.

⁸ Bližšie pozri napríklad Števček, M. a kol. Občiansky zákonník I. § 1 – 450. Komentár. 2. vydanie. Praha: C. H. Beck, 2019, ISBN 978-80-7400-770-5, str. 26 a nasl.

Z pohľadu priznania náhrady nemajetkovej ujmy v peniazoch ako dôsledku neoprávneného zásahu do osobnosti pacienta spôsobeného v súvislosti s poskytnutím zdravotnej starostlivosti poukazujeme na azda najmedializovanejší prípad v Slovenskej republike, ktorý skončil priznaním rekordne vysokej náhrady nemajetkovej ujmy v peniazoch, keď Krajský súd v Nitre v konaní vedenom pod sp. zn. 9Co/330/2012 priznal poškodenému maloletému pacientovi náhradu nemajetkovej ujmy v peniazoch vo výške 100.000,-Eur a súčasne jeho rodinným príslušníkom spolu vo výške 200.000,-Eur, keď každému z rodičov priznal náhradu nemajetkovej ujmy vo výške 90.000,-Eur a každému zo súrodencov náhradu nemajetkovej ujmy vo výške 10.000,-Eur. Súčasne bol poškodenému pacientovi priznaný taktiež nárok na bolestné a stáženie spoločenského uplatnenia spolu vo výške takmer 182.000,-Eur. Súd odôvodnil ním priznané nároky na náhradu nemajetkovej ujmy v peniazoch okolnosťami prípadu, keď v dôsledku pochybení pri poskytnutí zdravotnej starostlivosti – štandardnej operácie nosnej prepážky, došlo u maloletého pacienta k poškodeniu jeho zdravia, pričom tento pacient upadol do tzv. bdelej kómy. Z odôvodnenia predmetného rozhodnutia⁹ vyplýva, že konajúci súd pri stanovení výšky náhrady nemajetkovej ujmy v peniazoch vychádzal jednak z tej skutočnosti, nakol'ko sa v dôsledku neoprávneného zásahu do osobnosti pacienta zmenil jeho život, pričom súčasne zohľadnil aj tú skutočnosť aký život do tohto momentu dotknutý pacient viedol, čím konajúci súd zvýraznil, resp., vysvetlil následky uvedeného neoprávneného zásahu, v dôsledku ktorého dotknutý pacient stratil možnosť pokračovať vo svojom aktívnom živote. Súčasne, a to je podľa nášho názoru veľmi podstatné, konajúci súd zohľadnil taktiež okolnosti prípadu súvisiace so samotným neoprávneným zásahom, a teda to, prečo k nemu došlo, za akých okolností. V uvedenom prípade bolo v konaní preukázané, že k v procese poskytovania zdravotnej starostlivosti došlo k viacerým výrazným, priam až nepochopiteľným pochybeniam, ktoré zapríčinili predmetný následok - ľažké poškodenie zdravia. V neposlednom rade upozorňujeme na skutočnosť, že aj v tomto prípade zakladala *non lege artis* poskytnutá zdravotná starostlivosť neoprávnený zásah do osobnosti nielen pacienta, ale aj jeho blízkych osôb, a preto došlo v konečnom dôsledku k priznaniu nároku na náhradu nemajetkovej ujmy v peniazoch nielen pacientovi, ale aj jeho rodičom a súrodencom. K primeranosti uplatnenej náhrady nemajetkovej ujmy v peniazoch sa vyjadril aj Najvyšší súd Českej republiky, a to v čase účinnosti obdobných ustanovení českého súkromnoprávneho kódexu pojednávajúcich o ochrane osobnosti a náhrade nemajetkovej ujmy v peniazoch ako je tomu aktuálne ešte stále v našom Občianskom zákonníku, keď uviedol „*Soud musí při úvaze o přiměřenosti navrhované satisfakce za nemajetkovou újmu vzniklou na osobnosti fyzické osoby především vyjít jak z celkové povahy, tak i z jednotlivých okolností konkrétního případu, musí přihlédnout např. k intenzitě, povaze a způsobu neoprávněného zásahu, k charakteru a rozsahu zasažené hodnoty osobnosti, k trvání i šíři ohlasu vzniklé nemajetkové újmy pro postavení a uplatnění postižené fyzické osoby ve společnosti a podobně.*“¹⁰ Záverom odkazujeme taktiež na rozhodovaciu činnosť Ústavného súdu SR, ktorá vo svojej podstate podporuje nami uvádzané závery, keď Ústavný súd v Náleze zo dňa 05.12.2017, sp. zn. III..ÚS 288/2017 uviedol: „*Pri určovaní sumy nemajetkovej ujmy musia všeobecné súdy zároveň zohľadňovať svoju vlastnú rozhodovaciu činnosť, a teda v súlade s princípom rovnosti rozhodovať v porovnatelných veciach rovnako a v ich judikatúre by tak mal existovať vzťah priamej úmernosti medzi záväznošťou ujmy a výškou priznanej náhrady.*“¹¹

Praktickou poznámkou vo vzťahu k uplatňovaniu nároku na náhradu nemajetkovej ujmy v peniazoch prostredníctvom žaloby podanej na súde, vo svetle uvádzanej súdovskej úvahy rozhodujúcej o výške priznanej náhrady nemajetkovej ujmy v peniazoch, je odkaz na

⁹ Rozsudok Krajského súdu Nitra zo dňa 02.10.2013, sp. zn. 9Co/330/2012.

¹⁰ Rozsudok Najvyššieho súdu ČR zo dňa 04.04.2006, sp. zn. 30 Cdo 2206/2006.

¹¹ Nález Ústavného súdu SR zo dňa 05.12.2017, sp. zn. III. ÚS 288/2017.

ustanovenie § 255 ods. 2 zákona č. 160/2015 Z. z. Civilný sporový poriadok v znení neskorších predpisov (ďalej aj ako „Civilný sporový poriadok“ alebo „CSP“), podľa ktorého platí: „*ak mala strana vo veci úspech len čiastočný, súd náhradu trov konania pomerne rozdelí, prípadne vysloví, že žiadna zo strán nemá na náhradu trov konania právo.*“ V prípade rýdzo gramatického výkladu predmetného ustanovenia sa naskytá záver, že v prípade, ak konajúci súd nevyhovie v plnom rozsahu žalobe o náhradu nemajetkovej ujmy v peniazoch, teda žalobcovi neprizná celú ním požadovanú náhradu, ale len jej časť, v dôsledku uvedeného by žalobca nemal mať nárok na náhradu trov konania v plnom rozsahu, ale paradoxne, mal by znášať svoj čiastočný neúspech v konaní, keďže mu nebola priznaná náhrada nemajetkovej ujmy v celej ním požadovanej výške. Uvedený výklad by podľa nášho názoru bol v rozpore so zmyslom a účelom predmetného ustanovenia, pretože základom úspechu žalobcu v takomto konaní je to, že súd rozhodne o tom, že má nárok na náhradu nemajetkovej ujmy v peniazoch, pričom stanovenie samotnej výšky takéhoto nároku je, ako sme to uviedli skôr, v zásade ponechané výslovne na voľnej úvahе konajúceho súdu. Javí sa byť nespravidlivé, aby právny predpis v zásade vyžadoval od žalobcu správny predpoklad úvahy súdu čo sa výšky náhrady nemajetkovej ujmy týka ešte pred podaním samotnej žaloby, pričom pre stanovenie primeranej výšky náhrady nemajetkovej ujmy v peniazoch neexistujú žiadne zákonné stanovené pevné pravidlá. Nami uvedený záver opierame taktiež o názor Baricovej, ktorá k uvedenému uvádzá: „*zásadu úspechu vo veci treba uplatniť aj na konania, v ktorých výška plnenia závisí od úvahy súdu alebo od znaleckého posudku. V týchto prípadoch však nejde o procesne neúspešného žalobcu, ak mu bola priznaná aspoň časť žalobou uplatneného nároku.*“¹²

Predmetná krátka úvaha spočívajúca nad rozborom procesnej právnej úpravy je podľa nášho názoru obzvlášť potrebná, pretože samotná hmotnoprávna úprava sice ponúka prostriedky ochrany osobnosti, avšak predmetné procesné pravidla sú v naznačených intenciach spôsobilé výrazne zasiahnuť do reálneho uplatnenia práv dotknutou osobou. Je totiž podľa nášho názoru odlišné rozhodovať sa o výške uplatnenej náhrady nemajetkovej ujmy v peniazoch za neoprávnený zásah do osobnosti v prípade existujúceho rizika znásania pomerne vysoký trov konania v prípade čiastočného neúspechu spočívajúceho v nepriznaní celkovej výšky náhrady a v prípade, ak takéto riziko neexistuje.

Všetky uvádzané nároky a práva si pritom osoba dotknutá neoprávneným zásahom môže uplatňovať súdnou cestou, a to prostredníctvom podania žaloby v súlade s procesným právnym predpisom, ktorým je Civilný sporový poriadok. V uvedenej súvislosti konštatujeme, že uplatnenie nároku na ochranu osobnosti podľa vyššie uvedeného ustanovenia § 13 OZ nie je viazané na premlčaciu lehotu, pretože práva späť s osobnosťou človeka nemajú majetkovú povahu.¹³ V uvedených súvislostiach však jedným duchom dodávame, že samotný nárok na náhradu nemajetkovej ujmy v peniazoch premlčaniu, narozdiel od samotného práva na ochranu osobnosti, podlieha. Uvedený právny názor a prípadné právne diskusie týkajúce sa uvedeného boli ukončené Rozhodnutím Najvyššieho súdu SR, neskôr publikovaným ako judikát R 58/2014, podľa ktorého: „*Právo na náhradu nemajetkovej ujmy v peniazoch, je právom majetkovej povahy, ktoré sa premlčuje.*“¹⁴

3 POSTMORTÁLNA OCHRANA OSOBNOSTI

Z hľadiska reálneho vymoženia nápravy, resp., odstránenia stále trvajúcich neoprávnených zásahov do osobnosti dotknutej osoby je podľa nás významným ustanovenie § 15

¹² Števček, M. a kol. Občiansky zákonník I. § 1 – 450. Komentár. 2. vydanie. Praha: C. H. Beck, 2019, ISBN 978-80-7400-770-5, str.926.

¹³ Vojčík, P. a kol.: Občianske právo hmotné . 2 vydanie. Plzeň: Aleš Čeněk, 2018, ISBN 978-80-7380-719-1, str. 147.

¹⁴ Rozsudok Najvyššieho súdu SR zo dňa 27.11.2012, sp. zn. 2Cdo 194/2011, publikovaný ako R 58/2014.

Občianskeho zákonníka, podľa ktorého platí, že „*po smrti fyzickej osoby patrí uplatňovať právo na ochranu jeho osobnosti manželovi a deťom, a ak ich niet, jeho rodičom.*“ Zákonodarca teda pri koncipovaní právnej úpravy ochrany osobnosti predvídal situáciu, kedy po smrti osoby do ktorej osobnosti sa neoprávnene zasiahlo, vznikne právo domáhať sa ochrany jej osobnosti jej manželovi a deťom, prípadne rodičom takto dotknutej osobe. Uvedený výpočet oprávnených subjektov je však podľa nášho názoru nedôvodne úzky, pričom napríklad nereflektuje tú možnosť, aby žili dve osoby spoločný život bez úradného potvrdenia ich spolunažívania. Oveľa vhodnejším sa javí byť riešenie, keď by uvedená právna úprava odkazovala na blízke osoby v zmysle OZ.

4 ŠKODA SPÔSOBENÁ NEOPRÁVNENÝM ZÁSAHOM DO OSOBNOSTI

Posledným inštitútom slúžiacim na ochranu fyzickej osoby dotknutej neoprávneným zásahom do jej osobnosti v procese poskytovania zdravotnej starostlivosti je jej právo na náhradu škody, ktorá jej v dôsledku takého neoprávneného zásahu vznikla, pričom toto právo jej vyplýva z ustanovenia § 16 Občianskeho zákonníka. Nárok na náhradu škody pritom nemožno stotožniť s nárokom na priznanie nemajetkovej ujmy v peniazoch podľa ustanovenia § 13 ods. 2 Občianskeho zákonníka. Kým náhrada nemajetkovej ujmy v peniazoch má za účel iba zmiernenie následkov neoprávneného zásahu, ktoré nie je možné presne vyčísiť na základe akýchkoľvek stanovených kritérií, v prípade náhrady škody na zdraví to neplatí. Jednotlivé zložky tvoriace náhradu škody na zdraví pritom nie sú v Občianskom zákonníku upravené v jednom ustanovení. Podľa ustanovenia § 444 Občianskeho zákonníka sice platí, že „*pri škode na zdraví sa jednorazove odškodňujú bolesti poškodeného a sťaženie jeho spoločenského uplatnenia.*“ Súčasne však Občiansky zákonník v ustanovení § 449 ods. 1 OZ upravuje, že „*pri škode na zdraví sa uhradzujú aj účelné náklady spojené s liečením.*“ Ďalej v súlade s ustanovením § 445 Občianskeho zákonníka taktiež platí, že „*strata na zárobku, ku ktorej došlo pri škode na zdraví, uhradzuje sa peňažným dôchodkom; pritom sa vychádza z priemerného zárobku poškodeného, ktorý pred poškodením dosahoval.*“ Pre úplnosť nemožno taktiež opomenúť, že výšku jednorázového odškodnenia bolesti a sťaženia spoločenského uplatnenia poškodeného podľa ustanovenia § 449 ods. 1 OZ je nevyhnutné stanoviť v súlade s ustanoveniami zákona č. 437/2004 Z. z. o náhrade za bolest a o náhrade za sťaženie spoločenského uplatnenia a o zmene a doplnení zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 273/1994 Z. z. o zdravotnom poistení, financovaní zdravotného poistenia, o zriadení Všeobecnej zdravotnej poisťovne a o zriadení rezortných, odvetvových, podnikových a občianskych zdravotných poisťovní v znení neskorších predpisov.

Nadväzujúc na predchádzajúci, skôr uvedený, výpočet nárokov podľa ustanovenia § 13 OZ a na tomto mieste uvedený výpočet nárokov, pri komparácii uvedeného, máme za nevyhnutné poukázať na to, že uvedené nároky požadované z titulu náhrady škody na zdraví podliehajú plynutiu premlčacej doby.

5 NÁHRADA NEMAJETKOVEJ UJMY V PENIAZOCH VS. NÁHRADA ZA SŤAŽENIE SPOLOČENSKÉHO UPLATNENIA A BOLESTNÉ

Z vyššie uvedeného vyplýva, že v prípade skutkových okolností, ktoré svedčia neoprávnenému zásahu spočívajúcemu napríklad v porušení lekárskych postupov pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti, môže dotknutá osoba, ktorej bolo v dôsledku takého neoprávneného zásahu poškodené zdravie, uplatňovať si nároky jednak z titulu neoprávneného zásahu do jej osobnosti, ako aj z titulu nároku na náhradu škody na zdraví. Uvedená situácia v praxi prináša rôzne diskusie, smerujúce napríklad k tomu, či uvedené nemôže odôvodňovať v konečnom dôsledku vznik bezdôvodného obohatenia dotknutej osobe. Dôvodom je polemika o vzájomnej konkurencii práva na náhradu nemajetkovej ujmy

v peniazoch, priznávaného z titulu neoprávneného zásahu do osobnosti a práva na priznanie nároku na odškodnenie bolesti a sťaženia spoločenského uplatnenia dotknutej osoby. Najjasnejšie charakterizujú a prezentujú rozdielne dve názorové skupiny podľa nás rozhodnutia dvoch v Slovenskej republike „najpovolanejších“ súdov, a to jednak Rozsudok Najvyššieho súdu Slovenskej republiky zo dňa 28.05.2014, sp. zn. 7Cdo/65/2013, ktorý bol súčasne publikovaný v Zbierke stanovísk Najvyššieho súdu a súdov Slovenskej republiky ako R 1/2015 (ďalej v tejto časti textu aj ako „Rozhodnutie NS SR“) a Uznesenie Ústavného súdu Slovenskej republiky zo dňa 13.08.2014, sp. zn. I ÚS 426/2014 (ďalej v tejto časti textu aj ako „Rozhodnutie ÚS SR“).

Najvyšší súd SR vo vyššie identifikovanom rozhodnutí uviedol: „*Ten istý skutkový dej môže v niektorom prípade zakladat' zároveň tak nárok na náhradu za bolest' a sťaženie spoločenského uplatnenia, ako aj nárok na náhradu nemajetkovej ujmy spôsobenej fyzickej osobe na jej osobnostných правach; tieto nároky treba dôsledne rozlišovať a pri ich posudzovaní mať na zreteli nielen odlišnosť vzťahov, z ktorých sú vyvodzované, ale tiež pravnej úpravy, ktorá sa na ne vzťahuje. Zo žiadneho ustanovenia zákona č. 437/2004 Z.z. o náhrade za bolest' a o náhrade za sťaženie spoločenského uplatnenia a o zmene a doplnení zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 273/1994 Z.z. o zdravotnom poistení, financovaní zdravotného poistenia, o zriadení Všeobecnej zdravotnej poisťovne a o zriadovaní rezortných, odvetvových, podnikových a občianskych zdravotných poisťovní v znení neskorších predpisov nemožno vysvetliť, že by sa v rámci odškodňovania bolesti a sťaženia spoločenského uplatnenia mal zohľadniť aj zásah do dôstojnosti, súkromia alebo rodinného života poškodeného.*“

Naopak, Ústavný Súd SR vo vyššie uvedenom rozhodnutí zaujal nasledovný právny názor: „*Skutočnosť, že protiprávnym konaním (pri dopravnej nehode) došlo k zásahu do jej zdravia a telesnej integrity, nie je sporná. Rovnako nie je sporné, že v súvislosti, resp. v dôsledku poškodenia jej zdravia mala sťažovateľka preukázateľne nepriaznivé následky v jej osobnej, ako aj rodinnej sfére. Hospitalizácia a následné liečenie mali vplyv na realizáciu jej životných úkonov, nemohla plnohodnotne žiť a pracovať, nemohla plnohodnotne plniť svoju úlohu matky a manželky, bola obmedzená v starostlivosti o chorého manžela. Ústavný súd preto nerozporuje názor sťažovateľky, že dôsledky poškodenia zdravia sa prejavili aj vo viacerých sférach jej súkromného a rodinného života. Z pohľadu citovanej platnej pravnej úpravy je však zrejmé, že tieto ujmy sú kryté inštitútom sťaženia spoločenského uplatnenia a odškodňované jednorazovo na základe bodového ohodnotenia v závislosti od rozsahu obmedzení pri uplatnení v živote a spoločnosti. Citované ustanovenia zákona č. 437/2004 Z. z. teda upravujú náhradu za dôsledky poškodenia zdravia v pracovnom, kultúrnom, súkromnom, manželskom ale napríklad aj v politickom či športovom živote. Pokryvajú teda náhradu všestranných obmedzení poškodeného v rôznych sférach jeho života, pri plnení jeho rôznych spoločenských úloh, ktoré sa prejavili ako dôsledok poškodenia zdravia.*“

Z vyššie prezentovaných právnych záverov sa prikláňame k tomu, ktorý vyslovil Najvyšší súd Slovenskej republiky, s ktorým sa v zásade plne stotožňujeme. Pri zohľadnení právnej analýzy dotknutých ustanovení Občianskeho zákonníka, a to najmä z hľadiska ich systematiky a pri aplikovaní logického výkladu zákona, máme za to, že zákonodarca pri koncipovaní predmetných ustanovení predpokladal možnosť ich súčasného uplatnenia, resp., súčasné priznanie nároku na náhradu nemajetkovej ujmy v peniazoch, ako aj nároku na jednorázové odškodnenie bolesti a sťaženia spoločenského uplatnenia. Súhlasíme taktiež s tým, že pre priznanie všetkých uvedených nárokov je však nevyhnutné, aby ich vznik bol náležite skutkovo odôvodnený. Takáto situácia môže nastať podľa nášho názoru napríklad vtedy, ak v dôsledku pochybenia lekára skončí pacient s ťažkým zdravotným postihnutím. V uvedenej situácii mu môže vzniknúť nárok tak na jednorázové odškodnenie sťaženia spoločenského uplatnenia (pozn. odôvodnené napríklad tým, že nie je schopný sa podieľať na

spoločenskom živote v takej miere ako pred samotným zásahom keďže je pripútaný na lôžko, v dôsledku čoho prišiel o značné množstvo sociálnej interakcie a dovtedajších priateľov), ako aj nárok na náhradu nemajetkovej ujmy v peniazoch (pozn. odôvodnený tým, že predmetný neoprávnený zásah o. i. zasiahol aj do jeho súkromia, a to konkrétnie práva na šťastný rodinný život, keď sa v dôsledku svojho stavu zhoršili jeho vzťahy s blízkou rodinou, prípadne sa rozviedol s manželkou). V uvedených súvislostiach máme za to, že je nevyhnutné rozlišovať medzi sťažením spoločenského uplatnenia a zásahom do práva na rodinný život ako zložky práva na súkromie a podobne, čo podľa nášho názoru Ústavný súd SR v uvedenom rozhodnutí, minimálne pri formulovaní jeho odôvodnenia, nevzal na zretel'.

Odhliadnuc od uvedeného však máme za to, že nie je správnym riešením akceptovanie takej právej úpravy (pozn. bez jej novelizácie), ktorá svoju, v lepšom prípade komplikovanosťou, v horšom prípade nesprávnu koncepciou, spôsobuje stav, na ktorý sa z právneho hľadiska rozdielne dívajú Najvyšší súd SR a Ústavný súd SR. Samozrejme, pri uvedenom hodnotení nemožno opomenúť tú skutočnosť, že Rozhodnutie Najvyššieho súdu SR bolo publikované v Zbierke stanovísk a rozhodnutí Najvyššieho súdu a súdov SR, ako ani to, že Ústavný súd SR v konaní, v ktorom došlo k vydaniu jeho identifikovaného rozhodnutia v konečnom dôsledku posudzoval iba ústavnú udržateľnosť sťažnosti napadnutých rozhodnutí, t.j. jeho úlohou primárne nebolo skúmanie správnosti výkladu právnych noriem.¹⁵ Napriek tomu, uvedený stav však nepovažujeme za prospěšný a žiaduci, a preto máme za to, že uvedená právna úprava by mala byť v rámci rekodifikácie súkromného práva porobená náležitej analýze aj z hľadiska celkovej koncepcie a systematiky právej úpravy náhrady škody a nemajetkovej ujmy v peniazoch.

Záverom tejto časti pre úplnosť dodávame, že platná a účinná právna úprava Občianskeho zákonníka rozlišujúca pojmovu medzi nemajetkovou ujmou a škodou bola jedným z dôvodov právnych polemík taktiež v prípade posudzovania povinnosti poistovní nahrádzať z tzv. povinného zmluvného poistenia nároky z titulu náhrady nemajetkovej ujmy v peniazoch. Podstatným momentom pre riešenie tejto právej otázky bolo Rozhodnutie Súdneho dvora Európskej únie zo dňa 24.10.2013, sp. zn. C -22/12 vo veci Haasová proti Petríkovi. Po následných, navzájom si odporujúcich rozhodnutiach Najvyššieho súdu SR, ako aj Ústavného súdu SR, došlo dňa 31.07.2017 k vydaniu rozhodnutia Najvyššieho súdu SR, sp. zn. 6 Mcdo/1/2016, ktoré bolo následne zverejnené v Zbierke stanovísk a rozhodnutí Najvyššieho súdu a súdov SR pod R 61/2018, podľa ktorého „*Škodou pre účely zákona č. 381/2001 Z. z. o povinnom zmluvnom poistení zodpovednosti za škodu spôsobenú prevádzkou motorového vozidla a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších zmien a doplnení je aj nemajetková ujma spočívajúca v zásahu do osobnostných práv pozostalých obete dopravnej nehody spôsobenej prevádzkou motorového vozidla. V spore o náhradu takejto ujmy je poistovňa pasívne legitimovaná.*“ Konštatované iba podčiarkuje tú skutočnosť, že doterajšia koncepcia spočívajúca v akejsi dualite nárokov a v pojmovom rozlišovaní medzi škodou a ujmou, podčiarknutá systematikou Občianskeho zákonníka, sa nejaví byť podľa nášho názoru z hľadiska prehľadnosti a zrozumiteľnosti právej úpravy žiaduca a do budúcnosti udržateľná.

6 ZÁVER

Konštatujeme, že významnou pre ochranu osobnosti dotknutých subjektov nie je iba tá právna úprava, ktorá vo svojej podstate definuje oprávnenosť alebo neoprávnenosť zásahov do ich osobnosti, ale taktiež právna úprava, ktorá dotknutým subjektom poskytuje reálnu možnosť ochrany ich osobnosti prostredníctvom využitia na to určených právnych prostriedkov. Kým osobitné právne predpisy upravujúce spôsob poskytovania zdravotnej starostlivosti upravujú

¹⁵ Čentík, T. : Diskrepancia judikatúry Najvyššieho súdu SR a Ústavného súdu SR.[online]. Dostupné na internete: <http://www.ulpianus.sk/blog/diskrepancia-judikatury-najvyssieho-sudu-sr-a-ustavnego-sudu-sr/>, ISSN 2644-528X, zobrazené 10.12.2020

rôzne práva a povinnosti pacientov, ale i zdravotníckych pracovníkov a poskytovateľov zdravotnej starostlivosti, čím súčasne určujú pravidlá pre stanovenie oprávnenosti zásahov do ich osobnosti, Občiansky zákonník upravuje vo všeobecnosti právne prostriedky ochrany osobnosti pred neoprávnenými zásahmi. Právnu úpravu uvedenú v Občianskom zákonníku hodnotíme prevažne kladne, pokial' ide o jednotlivé prostriedky poskytovanej ochrany. Pokial' ide o tzv. postmortálnu ochranu osobnosti, sme toho názoru, že niet dôvodу preto, aby ustanovenie § 15 OZ neodkazovalo na blízke osoby v zmysle legálnej definície uvedenej v ustanovení § 116 OZ, čo by bolo o. i. riešilo taktiež situácie kedy zomrelý z rôznych dôvodov nežil so svojím partnerom/ partnerkou v manželskom zväzku. Negatívne hodnotíme pojmové rozlišovanie medzi ujmou a škodou, ktoré spôsobuje v aplikačnej praxi reálne problémy. Pri zohľadnení právej analýzy dotknutých ustanovení Občianskeho zákonníka, a to najmä z hľadiska ich systematiky a pri aplikovaní logického výkladu zákona, máme za to, že zákonodarca pri koncipovaní dotknutých ustanovení predpokladal možnosť súčasného priznania nároku na náhradu nemajetkovej ujmy v peniazoch, ako aj nároku na jednorázové odškodenie bolesti a stŕaženia spoločenského uplatnenia, a to za predpokladu, že je to odôvodnené skutkovými okolnosťami prípadu. Vo vzťahu k reálnemu uplatňovaniu práva na náhradu nemajetkovej ujmy v peniazoch poukazujeme na potrebu dôsledného dodržiavania pravidla, že súdy sú povinné v skutkovo a právne obdobných prípadoch rozhodovať rovnako, resp., na základe obdobných právne relevantných skutočností. Je podľa nás nežiaduce, aby rôzne súdy priznávali v obdobných prípadoch diametrálnie rôzne výšky náhrad nemajetkovej ujmy v peniazoch za neoprávnené zásahy do osobnosti, a to bez náležitého zdôvodnenia takéhoto postupu.

Použitá literatúra

1. CIRÁK, J.: *Ochrana osobnosti v slovenskom občianskom práve*. Bratislava: Právnická fakulta UK, 1994. 105 s., ISBN 80-7160-060-1.
2. ČENTÍK, T.: *Diskrepancia judikatúry Najvyššieho súdu SR a Ústavného súdu SR*. [online]. Dostupné na: <http://www.ulpianus.sk/blog/diskrepancia-judikatury-najvyssieho-sudu-sr-a-ustavneho-sudu-sr/>. ISSN 2644-528X.
3. SENEŠI, Z.: Hodnotenie lekárov na internete. In: *Pediatrická prax.* 2015. 16 (4), str. 177, dostupné na <http://www.solen.sk/pdf/1ff559a57d9f7a6ca79693ba239a6499.pdf>
4. ŠTEVČEK, M. a kol. *Občiansky zákonník I. § 1 – 450*. Komentár. 2. vydanie. Praha: C. H. Beck, 2019, 1754 s., ISBN 978-80-7400-770-5.
5. VOJČÍK, P. a kol., *Občianske právo hmotné I*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2018, 382 s., ISBN 978-80-7380-719-1.
6. Rozsudok Krajského súdu Nitra zo dňa 02.10.2013, sp. zn. 9Co/330/2012.
7. Rozsudok Najvyššieho súdu SR zo dňa 27.11.2012, sp. zn. 2Cdo 194/2011, publikovaný ako R 58/2014.
8. Rozsudok Najvyššieho súdu ČR zo dňa 04.04.2006, sp. zn. 30 Cdo 2206/2006.
9. Nález Ústavného súdu SR zo dňa 05.12.2017, sp. zn. III. ÚS 288/2017.

Kontaktné údaje

Mgr. Peter Koromház, PhD.

Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach, Fakulta práva

Kováčska 26, 040 75 Košice

Tel: 0915 933 699

email: peter.koromhaz@upjs.sk

K MOŽNOSTIAM POSTIHU TRESTNEJ ČINNOSTI VEREJNÁCH ČINITEĽOV

ON THE POSSIBILITIES OF PUNISHING THE CRIMINAL ACTIVITY OF PUBLIC OFFICIALS

Ján Miškeje

Abstrakt

Otázky trestnej zodpovednosti verejných činiteľov sú aktuálne na Slovensku veľmi dôležitou tému. Ukazuje sa, že východiská trestnej zodpovednosti verejných činiteľov nie sú zrejme nastavené správne, ak umožňujú dlhodobé a závažné porušovanie povinností verejnými činiteľmi v rozsahu, ktorý má trestnoprávnu relevanciu. Je možné uvažovať o problémoch právnej úpravy, je možné uvažovať o problémoch aplikačných, prečo vôbec k takejto trestnej činsnoti dochádza, ako ju odhalovať a ako s ňou ďalej pracovať. Predmetný príspevok poukazuje na východiská právnej i trestnoprávnej zodpovednosti verejných činiteľov na Slovensku a na problémy, ktoré sa v tejto rovine objavujú.

Klíčová slova: východiská právnej úpravy, vyvodzovanie trestnej zodpovednosti verejných činiteľov, problémy vyvodzovania trestnej zodpovednosti, výskumné aktivity.

Abstract

Issues of criminal liability of public officials are currently a very important topic in Slovakia. It turns out that the starting points for the criminal liability of public officials are probably not set correctly if they allow for long-term and serious breaches of duty by public officials to the extent that they are of criminal relevance. It is possible to think about problems of legal regulation, it is possible to think about application problems, why such a crime occurs at all, how to detect it and how to work with it further. The article in question points to the basis of legal and criminal liability.

Key words: bases of legal regulation, inference of criminal liability of public officials, problems of inference of criminal liability, research activitie.

Introduction

Theoretical and practical (application) problems of inference and overall application of criminal ability of public officials are a topical issue in the current social and legal conditions. From the point of view of criminal law (including law in general), this is one of the most topical issues. A number of social events, which we have witnessed in recent months, supports the topicality of this topic. In their context, it is possible to ask questions in relation to efficiency and effectiveness, as well as in relation to the integrity of the legal regulation of the inference of criminal liability of public officials. We are currently witnessing that a certain part of the crime of public officials is moving from a latent to a registered form. One may wonder what caused this change and, at the same time, whether there were social, legal or other obstacles to the real application of the criminal liability of public officials in practice in the past. At the same time, it is important to know the basis of substantive and procedural nature, in any case related to the constitutional aspects of this issue, to analyze them, identify problems contained in these regulations and which may be an

obstacle to the real inference of criminal liability of public officials in application practice. Given that a certain part of serious crime of public officials is currently detected several years apart, it is appropriate to consider the possibilities that our legal system, especially in the field of criminal and constitutional law, allows to use for these purposes. At the same time it is appropriate to consider effectiveness, efficiency and applicability in practice. Knowledge of the problematic aspects of this regulation, their precise and clear identification and, ultimately, the design of a model of an effective and efficient way of applying the criminal liability of public officials in practice, seems required and necessary. Although it is primarily a national issue, its solution is reflected in the principles of the rule of law and the democratic state, the functioning of the state apparatus and is therefore essentially important on an international scale.

1. Legal Basis

It must be emphasized that part of the serious crime of public officials is currently shifting from its latent to registered form. This has been committed gradually and systematically in front of the public and in front of the competent law enforcement authorities after a series of years of secrecy. It can even be said that it was committed consciously from the point of view of the competent authorities, which not only overlooked it, but also even were involved in its partial proceedings. Exploring the possibilities of exercising the legal responsibility of public officials, the theoretical and application problems associated with this, all this seems to be the most topical issue. The sequence of partial procedures (from the identification of criminal and constitutional problems - theoretical and application, their projection into application practice, to the design of a comprehensive concept of effective and efficient inference of criminal liability of public officials) can be said that they are set systematically and methodologically correct, appropriate and current in relation to the need to support the application of the liability of public officials in theory and in practice. The results of this procedure will lead to the knowledge of problematic parts of the legislation and their elimination directly in the application practice, so in connection with them we can expect a significant streamlining of the possibilities of inferring legal liability of public officials. The expected results of the scientific research task are thus not only current, but also significant from the point of view of application practice.

2. On the issue itself

The main goal of the scientific-research task is to propose a comprehensive concept of inference and application of legal responsibility of public officials in the theoretical as well as the practical level. Although in our conditions there are theoretical and practical (substantive and procedural) basis for the inference of criminal liability of public officials. In practice, this happens only sporadically and very problematically, given the range of rights and opportunities available to public officials.

Detection and proof of criminal activity of public officials is largely determined by the possibilities provided for these purposes by the legal order of the Slovak Republic (especially the Criminal Code and the Criminal Procedural Code) and ultimately by the scope and nature of powers given to public officials in the performance of their functions (their powers).

In summary, this state is signed by theoretical and application problems associated with the application (inference) of criminal liability of public officials, which need to be appropriately identified at the level of theoretical and application. At the same time subjected to analysis and design solution models applicable in practice (solution models that will be efficient and effective).

In order to formulate a comprehensive concept of basis for the application of criminal liability of public officials (and legal liability of public officials in practice, which is the main goal of the research task), we formulate several sub-goals, which will lead to reach the main goal.

Identify the primary theoretical basis of criminal liability of public officials (historical context, development of legislation, status de lege lata). To understand the researched issues, it is necessary to know the theoretical basis of criminal liability of public officials, their constitutional dimensions and context to the detailed knowledge of the state of legislation de lege lata.

To identify theoretical substantive problems of the application of criminal liability of public officials in application practice. Substantive legal provisions containing institutes of criminal liability of public officials must be subjected to critical analysis in the context of knowledge of problems of criminal liability in application practice (it is a matter to find out which provisions of substantive legislation are problematic, why are problematic, what negatives are associated with them in application practice).

Identify procedural problems of the application of criminal liability of public officials in application practice, which complicate the wider application of criminal liability of public officials in practice. Procedural provisions enabling the detection and proof of criminal offenses of public officials must be subjected to a critical analysis in the context of recognizing the problems of inferring their criminal responsibility in application practice (it is a matter of determining which provisions of procedural law are problematic, for what reason, what negatives are associated with them in application practice).

To propose concrete and comprehensive models of theoretical, substantive solutions and procedural problems in applying the criminal liability of public officials in practice. Based on the knowledge of critical or problematic substantive and procedural aspects of the current regulation of criminal liability of public officials, it is possible to propose specific models of legislation that comprehensively support the application of criminal liability of public officials in practice and which eliminate the theoretical and application negatives of the current regulation.

Knowledge and critical evaluation of current possibilities of inferring legal liability at the non-criminal level, especially at the constitutional and administrative level, given the fact that criminal law instruments are in the process of punishing illegal actions of public officials and in the process of inferring criminal liability of public officials instruments of the nature of "ultima ratio".

Creating a discussion platform for entities involved in the application and enforcement of public criminal liability in order to identify the most common application problems and to support its effective application in practice. It is important to create a platform for discussion at the level of authorities that apply criminal liability of public officials in practice in order to identify other theoretical and application problems, even beyond the research findings of members of the project team, or to exchange knowledge and verify findings and proposed solutions. (their applicability in practice).

3. Legal basis

From the methodological point of view and from the point of view of specific procedures, the research team will in the initial phase subject to a detailed analysis of currently valid and effective legal norms of substantive, procedural and constitutional law, in order to know the theoretical basis of legal liability of public officials. Already at this level, it is possible to expect the identification of several problematic aspects, or even obstacles that complicate, unreasonably complicate or directly prohibit the inference of legal responsibility in relation to public officials. It is necessary to analyze both substantive and procedural provisions of legal regulation, individually and in relation to each other in the theoretical level, as well as in their projection into application practice. It is necessary to identify analytical aspects of the legal regulation of criminal liability of public officials and its application in practice with the help of analytical-synthetic and analytical-legal methods. It will also be necessary to analyze the views of legal theory and application practice, which relate to the researched issues and are found in various relevant legal sources, especially in published monographs, scientific studies and professional articles. An analysis of the opinions published so far on the problems associated with the application of criminal liability of public officials in practice will be carried out. With regard to the available process and non-process options, it is necessary to find out by analytical work whether they are realistically applicable and to what results they can be directed in practice. For these purposes, it is also possible to use analytical methods in relation to the internal legislation of the law enforcement authorities in order to know the real possibilities of inferring criminal liability of legal entities and to identify obstacles that could exist in this level and reduce the effectiveness and efficiency of statutory and permitted procedures. For these purposes, it will be necessary to work not only with articles, studies or monographs published so far, with legal regulation naturally, but also with internal and application guidelines of the involved authorities and institutions. Combinations of analytical, analytical-legal and analytical-synthetic methods, partly comparative methods, will be used for these purposes. Based on a comprehensive evaluation of the acquired knowledge, the research results will be formulated - recommendations aimed at the support and elimination of negative phenomena and influences, problems in the application of criminal liability of public officials in application practice. These will be presented in the form of the Final Report of the research task. The final report will also include a set of recommendations for de lege ferenda adjustments. The results of the research will be provided to the relevant state institutions/authorities. The results of the project will be continuously presented at scientific conferences and seminars organized by the Pan-European University in cooperation with other entities that have the nature of law enforcement authorities. The results of the project will also be published in the form of scientific monographs intended for the field of theory and application practice.

4. Conclusion

The possibilities of inferring the criminal liability of public officials, detecting and proving the criminal activity of public officials is not only a highly topical issue, but at the same time, it is minimally researched area/topic. At the professional level, there are no scientific research studies that would deal with the problems of applying the legal liability of public officials, as well as deal with the possibilities offered by our legal system for these purposes. There is no analytical and research elaboration of obstacles created by theory or application practice for these procedures. All this leads to the problems of applying the legal liability of public officials, which we have witnessed in recent months. Due to its focus, the scientific-research task is fully original, as to such a scope and to such an extent in our country the issues of legal liability of public officials have never been developed and therefore are still absent.

The goals of the scientific-research task are aimed at proposing a comprehensive concept (at the level of constitutional, substantive and procedural) for the effective and efficient inference of legal responsibility of public officials. They will lead to the elimination of problems of legal regulation and application practice, which is directly connected to increasing the efficiency and effectiveness of detecting criminal activity of public officials. The formulated concept is key and important for theory and application practice. Its absence has caused the situation we are currently witnessing (in connection with serious crime committed by public officials).

It is assumed that scientific research outputs of individual members of the research team, as well as outputs in the form of monographs at home and abroad, a comprehensive concept aimed at streamlining the application of legal liability of public officials, will be directly applicable in application practice (by law enforcement authorities and authorities with the power to infer the criminal liability of public officials).), but should also lead to changes at the level of legislation (incorporation into specific regulations and their norms). Both of these components are important from a theoretical and practical point of view, from the point of view of the application of law by law enforcement authorities and courts, as well as from the point of view of the cleanliness and functionality of public administration. The outputs of the scientific research task will be fully usable in connection with the improvement and enhancement of application practice and procedures of law enforcement authorities and courts and will support the application of the institute of criminal liability of public officials in application practice (by inducing legislative changes by pointing out the problems of applying the criminal liability of public officials in practice). In terms of possible use by foreign entities, the research team aims to create a comprehensive solution to the concept of criminal liability of public officials in practice (with solved theoretical and application problems), which create the opportunity to adopt mentioned concept by foreign authorities. Foreign authorities can be inspired by this concept and possibly after a positive response according the application practice in the Slovak Republic, it will be possible to take over partial parts of this concept.

Contact

JUDr. Ján Miškeje
ÚVP FP PEVŠ
Tomášikova 20
821 05 Bratislava, SR
jan.miskeje@paneurouni.com

FINANCE A ÚČETNICTVÍ

FINANCING AND ACCOUNTING

NUMBER OF PAPERS: 1



THE IMPACT OF FISCAL POLICY ON THE EUROPEAN UNION MEMBER STATES

Małgorzata Grząba

Abstract

The objective of the paper is to identify the impact of fiscal policy on economic growth and public debt in the EU Member States. The study verified the following research hypothesis: there is a significant correlation between economic growth and the increase in personal and legal income taxes in the EU Member States; in the EU Member States, the value of public debt is decreasing as personal and legal taxes increase. The study looked at the relationship between tax revenue and economic growth and public debt, as measured by Pearson's correlation coefficient in selected EU Member States. The research covered the Member States of the European Union on the basis of data for the years 2009-2018. Summing up the hypothesis was positively verified for most of the EU Member States.

Keywords: *fiscal policy, public debt, economic growth, tax revenues, personal tax, legal income tax.*

1 INTRODUCTION

In theory, economic growth can be analysed in a few different ways. The main indicators used for economic growth is gross domestic product (GDP), gross national product and GDP per capita. Economic growth is closely related to the notion of economics development. The relationship between economic growth and economic development is correlated. When growth implies structural and qualitative changes in quality of life and the national economy than economic growth turns into economic development [8].

Economic growth and human development can be stimulated by fiscal policy and many fiscal instruments. Fiscal policy is the use of government revenues like taxes or cuts and expenditures to influence economic activity [12].

Fiscal policy influences both at the macroeconomic level through for example changes on growth deficit and at the microeconomic level through for example changes on resource efficiency. The government can influence at the macroeconomic level through demand aggregation like public spending and tax rates. In case of budget surplus, when public expenditures are lower than government revenues, the state receives more in taxes than it spends. If state spends more then it collects in taxes, also public spending is greater than government revenues, it testifies to budget deficit [9].

The objective of the paper is to identify the impact of fiscal policy on economic growth and public debt in the EU Member States. The study verified the following research hypothesis: there is a significant correlation between economic growth and the increase in personal and legal income taxes in the EU Member States; in the EU Member States, the value of public debt is decreasing as personal and legal taxes increase. The study looked at the relationship between tax revenue and economic growth and public debt, as measured by Pearson's correlation coefficient in selected EU Member States. The research covered the Member States of the European Union on the basis of data for the years 2009-2018

2 THEORETICAL BACKGROUND

Very important issue of fiscal policy is excessing expenditure over income in the government sector like managing in a good way the budget deficit. The budget deficit itself does not automatically induce macroeconomic problems. Only effective management of government

revenues can present how transform the future revenues to pay for the costs of the public deficit [14]. Absorbing budget deficits are more easily for countries with well-developed capital markets and high rates of domestic saving. Even a huge savings economy is exposed to a relatively large budget deficit. Also, a small budget can cause a low savings economy. Sound fiscal policies stabilize the budget deficit to a level that is compatible with the objective of macroeconomic stability [13].

One way to checking the correctness of fiscal policy is controlling whether the budget deficit is correlated with other macroeconomic objectives established by the government. The first step of the assessment can be focused on the sum of all investment in the economy which must be equal to the savings available for both residents and foreigners [2].

Many studies have researched how the revenue is collected and how it is spent. This has shown the significant dependence on the relationship between growth and fiscal policy. The study on relation of fees and economic growth was researched by Körmendi and Koester in 1987. They evidenced the negative relationship between the level of fees as a percentage of GDP and economic growth [10]. In 1997 Miller and Russek confirmed that taxes reduction and the increase in debt does not affect economic growth especially for developed countries [15].

In 2012, Luis Raul Boroaca analyzed the impact of fiscal policy on economic growth [2]. He highlighted the impact of the main economic forces in Europe, countries like Germany and France. He claimed that when public spending is greater than government revenues than fiscal policy is expansionary, stimulating economic growth. So expansionary fiscal policy in that view increases the public spending leads to increased aggregate demand. Also, it influences on increasing production. The situation like taxes are lower than transfers, it causes the increase in production. In that case the fiscal policy can be transformed into an expansionary policy by reducing taxes. It determines an increase in disposable income, higher availability of the population to consumption and investments, increase in quantity of companies. That will lead to increase aggregate demand and ultimately to stimulate growth production. Restrictive policies with raising taxes can have a detrimental affect on growth. Raising taxes turns into disposable income, then in reduced consumption and next in lower aggregate demand. In many ways expansionary or restrictive fiscal policy has the desired effect in the economy. It is related to the action of economic or additional-economic factors.

The European Commission's fiscal policy strategy was created in 2001. This time Commission claimed that there is no need for an across the board harmonization of Member States' fiscal system. In European Union perspective, Member States are free to choose the tax systems that they consider most appropriate and according to their preferences. In addition, any proposal for EU action in the fiscal field needs to take account of the principles of subsidiarity and proportionality. There should only be action at EU level where action by individual Member States could not provide an effective solution. In fact, many fiscal problems are simply required better coordination of national policies. In 2010 the European Comission announced actions to ensure that tax rules do not discourage individuals from benefiting from the internal market. The Communication outlines the most serious tax problems that EU citizens face in cross-border situations, such as discrimination, double taxation, difficulties in claiming tax refunds and difficulties in obtaining information on foreign tax rules, and announces plans for solutions [13].

Policy decisions made by one country may affect neighbouring countries either in a positive or in a negative way. That is why the countries of the EU have agreed to cooperate in the preparation of their national budgetary and economic plans. The overall objective is to put public finances on a surer footing, promote stronger economic governance and discipline, and make fundamental structural reforms to boost competitiveness [9].

EU Members need to run prudent fiscal policies to ensure sound public finances in the short to longer term. The Commission fiscal sustainability analysis plays a key role in the context of the Stability and Growth Pact and of the European Semester. In fact, sound public finances are one of the guiding principle of the Union's economic policy and EU integrated surveillance framework. Historically, fiscal sustainability mainly focused on debt measures and government solvency. The government policies considered on fails and primary surpluses generation should be enough to stabilize the debt to GDP ratio. So, the Intertemporal budget should be constraint with the present value of current and future primary surpluses. Solvency equates for a government have to meet sufficient to repay its outstanding debt. In recent times this point of view may be broaden to focus on shorterterm or liquidity risks, the plausibility of the required fiscal path, sustainable debt thresholds, fiscal risks stemming from macro-financial imbalances. It is recognized as higher debt levels limit 'fiscal space' and increase vulnerabilities, if the calculation of sustainable debt thresholds is empirically subject to large uncertainties [11]. Very important aspect of debt relations is the concept of liquidity. The liquidity condition means ability to service all upcoming obligations and it is principle distinct from the solvency condition. Next fiscal issue is correlated with the plausibility of the fiscal path. It is related to the government trade-off between ability and willingness to repay debt [1]. For these reasons, the framework of the fiscal policy impact on economic growth and government dept in European Union Countries used needs being comprehensive, based on a large set of indicators.

3 RESEARCH METHODOLOGY

The study looked at the relationship between tax revenue and economic growth and public debt, as measured by Pearson's correlation coefficient in selected EU Member States on the basis of data for the years 2009-2018. The study verified two:

H1: There is a significant correlation between economic growth and the increase in personal and legal income taxes in the EU Member States;

H2: In the EU Member States, the value of public debt is decreasing as personal and legal taxes increase.

Based on the level of the indicator on the total tax burden in the EU Member States, expressed as a percentage of GDP (Figure 1), 5 groups of countries were listed:

Group I – countries with a very high level of indicator i.e.: Denmark, France;

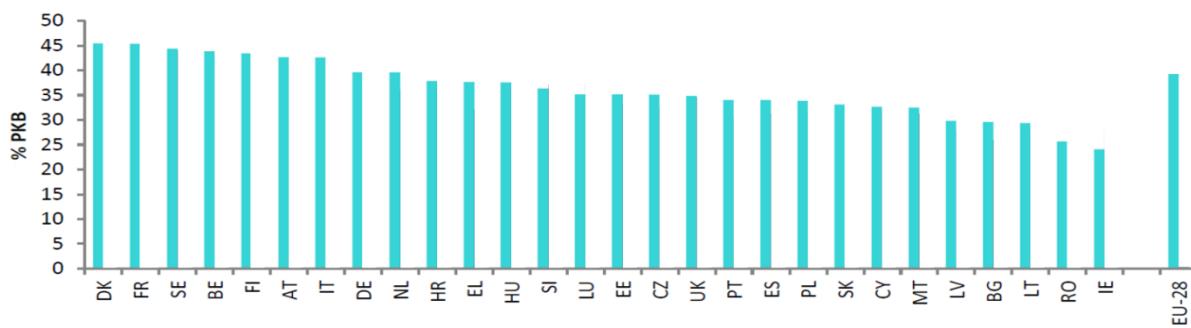
Group II – countries with a high level of indicator i.e.: Germany, Italy;

Group III – countries with a moderate level of the indicator i.e. the Czech Republic, the United Kingdom;

4th group – countries with a low level of the indicator, i.e.: Poland, Slovakia;

Group V – countries with very low rates, i.e. Romania, Ireland.

Figure 1. Total tax burden in EU countries expressed as a percentage of GDP in 2018



Source: European Commission, AMECO Eurostat.

The study then listed 4 variables (Table 1-4, Figure 2-5):

X1 – GDP growth (Gross Domestic Product);

X2 – public debt dynamics;

X3 – dynamics of tax revenues from individuals (PIT);

X4 – Dynamics of tax revenues from legal entities (CIT).

Successively, the interdependence between the variables X1, X2 and X3, X4 was examined in the selected EU Member States between 2009 and 2018. The study analysed the following interdependences between the listed variables (Table 5-8):

Y1 – relationship between X1 and X3;

Y2 – relationship between X1 and X4;

Y3 – relationship between X2 and X3;

Y4 – the relationship between X2 and X4.

Variables Y1 and Y2 are listed to verify the H1 hypothesis, while Y3 and Y4 test the merits of the H2 hypothesis.

4 RESEARCH RESULTS AND DISCUSSION

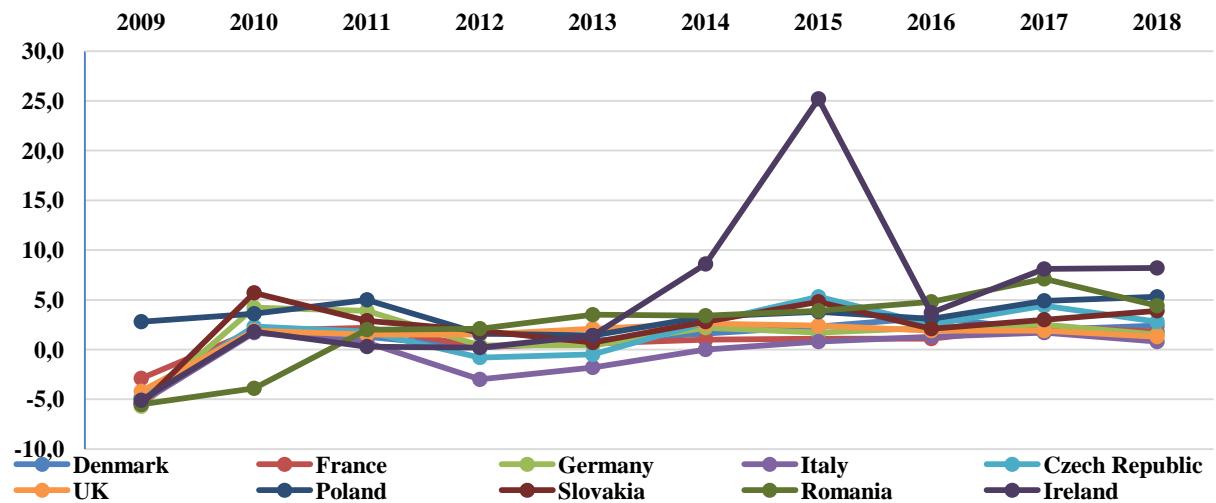
According to research published by the European Commission, corporation tax and personal income tax have an impact on economic growth, investment and the level of indebtedness of countries. Corporation tax affects both the location of economic activities and domestic and foreign direct investment. Moreover, tax rates, the way in which the tax base is determined and the compliance with tax legislation are the main factors determining the economic impact on the tax system. Taxation of different sources of funding, the concept of tax incentives and the time spent by companies to comply with tax legislation can affect productive investment. Differences in corporation tax may lead to multinationals shifting profits from high-tax countries to countries where these rates are lower [5].

Table 1. GDP growth in selected countries 2009-2018 (in %)

Specification (in %)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
I group	Denmark	-4,9	1,9	1,3	0,2	0,9	1,6	2,3	3,2	2,0	2,4
	France	-2,9	1,9	2,2	0,3	0,6	1,0	1,1	1,1	2,3	1,8
II group	Germany	-5,7	4,2	3,9	0,4	0,4	2,2	1,7	2,2	2,5	1,5
	Italy	-5,3	1,7	0,7	-3,0	-1,8	0,0	0,8	1,3	1,7	0,8
III group	Czech Republic	-4,8	2,3	1,8	-0,8	-0,5	2,7	5,3	2,5	4,4	2,8
	UK	-4,2	1,9	1,5	1,5	2,1	2,6	2,4	1,9	1,9	1,3
IV group	Poland	2,8	3,6	5,0	1,6	1,4	3,3	3,8	3,1	4,9	5,3
	Slovakia	-5,5	5,7	2,9	1,9	0,7	2,8	4,8	2,1	3,0	3,9
V group	Romania	-5,5	-3,9	2,0	2,1	3,5	3,4	3,9	4,8	7,1	4,4
	Ireland	-5,1	1,8	0,3	0,2	1,4	8,6	25,2	3,7	8,1	8,2

Source: Own study based on AMECO Eurostat.

Figure 2. GDP growth in selected countries in 2009-2018 (in %)



Source: Own study based on AMECO Eurostat.

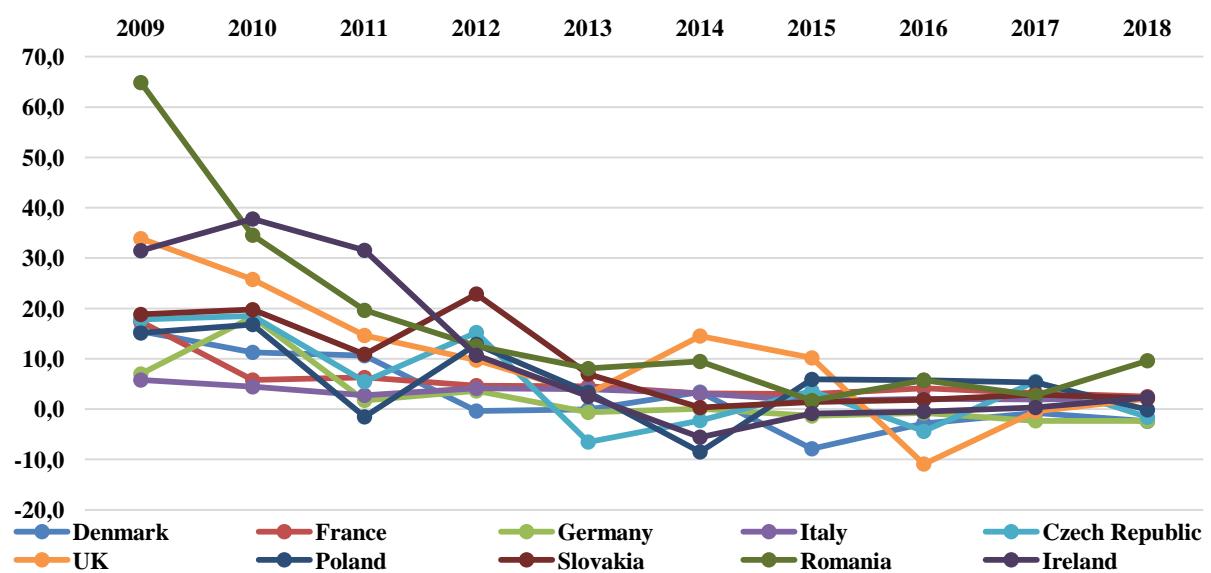
Between 2009 and 2018, GDP measure growth was on an upward trend. In 2015, there was a significant 25.2% increase in GDP in Ireland (table 1, figure 2).

Table 2. Public debt dynamics in selected countries between 2009 and 2018 (in %)

Specification (in %)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
I group	Denmark	15,4	11,3	10,6	-0,4	-0,1	3,4	-7,9	-2,8	-0,8	-2,4
	France	17,3	5,8	6,3	4,7	4,5	3,1	3,0	4,2	3,2	2,5
II group	Germany	7,0	18,3	1,7	3,6	-0,6	0,1	-1,4	-0,7	-2,3	-2,4
	Italy	5,8	4,4	2,8	4,1	4,0	3,1	1,7	2,1	1,9	2,2
III group	Czech Republic	17,8	18,5	5,5	15,2	-6,5	-2,3	3,6	-4,4	5,5	-1,6
	UK	33,9	25,8	14,6	9,7	3,0	14,5	10,2	-10,9	-0,4	2,0
IV group	Poland	15,1	16,8	-1,5	12,9	3,3	-8,5	5,9	5,7	5,3	-0,1
	Slovakia	18,8	19,8	10,9	22,9	7,0	0,3	1,4	1,9	2,9	2,2
V group	Romania	64,9	34,6	19,6	12,5	8,1	9,5	1,7	5,7	2,8	9,6
	Ireland	31,5	37,8	31,5	10,7	2,5	-5,6	-0,9	-0,5	0,3	2,3

Source: Own study based on AMECO Eurostat.

Figure 3. Public debt dynamics in selected countries between 2009 and 2018 (in %)



Source: Own study based on AMECO Eurostat.

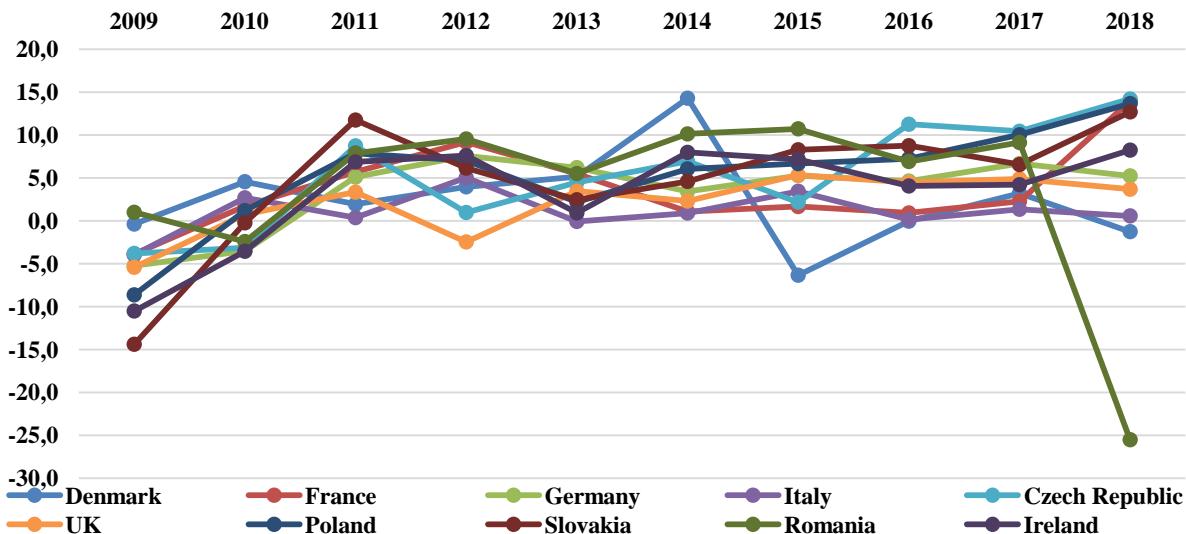
The dynamics of public debt gradually declined over the period considered in all the countries listed in the European Union. Each year, the EU Member States have tried to maintain the growth rate of public debt at a level higher than the previous year (table 2, figure 3).

Table 3. PIT dynamics in selected countries in 2009-2018 (in %)

Specification (in %)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
I group	Denmark	-0,4	4,6	1,9	4,0	5,2	14,3	-6,3	0,0	3,2	-1,3
	France	-3,9	1,7	5,7	9,2	5,5	1,1	1,7	0,9	2,3	14,0
II group	Germany	-5,2	-3,5	5,1	7,6	6,2	3,4	5,3	4,6	6,7	5,2
	Italy	-4,0	2,7	0,4	5,0	-0,1	0,9	3,5	0,2	1,4	0,6
III group	Czech Republic	-3,8	-3,1	8,7	1,0	4,5	6,9	2,2	11,3	10,4	14,2
	UK	-5,4	0,7	3,3	-2,5	3,5	2,3	5,3	4,5	4,9	3,7
IV group	Poland	-8,6	1,2	7,9	7,0	2,2	6,1	6,7	7,3	10,0	13,7
	Slovakia	-14,4	-0,2	11,8	6,1	2,5	4,6	8,3	8,8	6,6	12,7
V group	Romania	1,0	-2,4	7,9	9,5	5,5	10,1	10,7	6,9	9,1	-25,5
	Ireland	-10,5	-3,5	6,9	7,6	0,9	8,0	7,2	4,1	4,2	8,2

Source: Own study based on AMECO Eurostat.

Figure 4. PIT dynamics in selected countries in 2009-2018 (in %)



Source: Own study based on AMECO Eurostat.

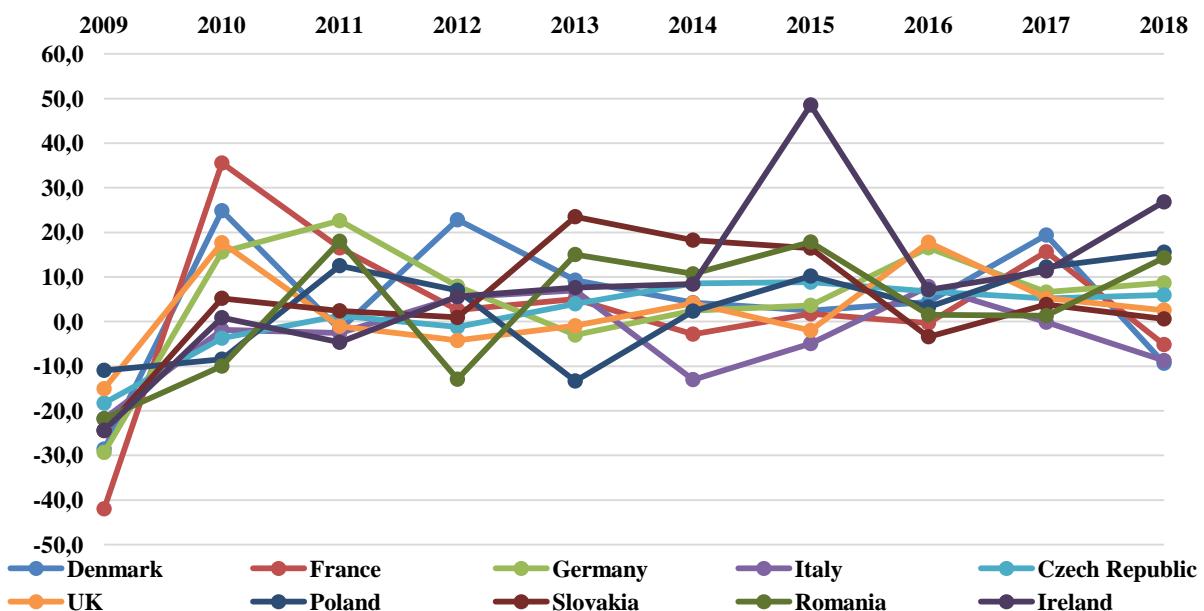
The dynamics of tax revenues from individuals between 2009 and 2018 were characterised by an upward trend for most of the countries surveyed. The largest increase of 14.3% was recorded in Denmark in 2014, while the highest decrease of 25.5% was also recorded in Denmark in 2018 (table 3, figure 4).

Table 4. CIT dynamics in selected countries in 2009-2018

Specification (in %)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
I group	Denmark	-28,6	24,8	-1,9	22,8	9,3	4,2	2,4	4,4	19,4	-9,3
	France	-42,0	35,5	16,5	2,6	5,0	-2,8	1,7	-0,3	15,6	-5,2
II group	Germany	-29,3	15,6	22,6	7,9	-3,0	2,5	3,6	16,5	6,6	8,7
	Italy	-21,8	-1,9	-2,6	5,5	7,0	-13,0	-4,9	7,8	-0,1	-8,7
III group	Czech Republic	-18,3	-3,7	1,3	-1,2	4,0	8,5	8,8	6,8	5,2	6,0
	UK	-15,1	17,7	-1,1	-4,2	-0,9	4,1	-2,0	17,8	5,2	2,6
IV group	Poland	-10,9	-8,4	12,5	7,0	-13,3	2,3	10,2	3,3	12,2	15,6
	Slovakia	-24,5	5,2	2,4	0,9	23,5	18,3	16,5	-3,4	3,8	0,6
V group	Romania	-21,8	-10,0	18,0	-12,9	15,0	10,7	17,8	1,5	1,3	14,3
	Ireland	-24,4	0,9	-4,7	5,6	7,6	8,4	48,6	7,1	11,4	26,8

Source: Own study based on AMECO Eurostat.

Figure 5. CIT dynamics in selected countries in 2009-2018 (in %)



Source: Own study based on AMECO Eurostat.

Of all the measures analysed, the largest variation over the period considered was characterised by the dynamics of tax revenues from legal entities. The highest decrease of this rate by 42% was recorded in 2009 in France. The highest increase of 48.6% was recorded in Ireland in 2015 (table 4, figure 5).

Table 5. Relationship between X1 and X3 variables measured by Pearson correlation coefficient

Countries	Y1	Interpretacja	
Denmark	0,02	poor correlation	virtually no connection
France	0,47	moderate correlation	essential dependency
Germany	0,41	moderate correlation	essential dependency
Italy	0,39	low correlation	clear dependency
Czech Republic	0,53	moderate correlation	essential dependency
UK	0,78	high correlation	significant dependency
Poland	0,51	moderate correlation	essential dependency
Slovakia	0,75	high correlation	significant dependency
Romania	0,13	poor correlation	virtually no connection
Ireland	0,54	moderate correlation	essential dependency

Source: Own study based on AMECO Eurostat.

Between 2009 and 2018, 70% of the countries surveyed showed a significant positive relationship between the dynamics of the GDP measure and the dynamics of tax revenues from individuals. There was no relationship between X1 and X3 in Denmark and Romania. Italy showed a weak positive relationship between the variables analysed (table 5).

Table 6. Relationship between X1 and X4 variables measured by Pearson correlation coefficient

Countries	Y2	Interpretation	
Denmark	0,58	moderate correlation	essential dependency
France	0,85	very high correlation	very high dependency
Germany	0,93	high correlation	significant dependency
Italy	0,36	low correlation	clear dependency
Czech Republic	0,84	very high correlation	very high dependency

UK	0,62	high correlation	significant dependency
Poland	0,69	high correlation	significant dependency
Slovakia	0,62	high correlation	significant dependency
Romania	0,66	high correlation	significant dependency
Ireland	0,93	very high correlation	very high dependency

Source: Own study based on AMECO Eurostat.

During the analysis period, there was a significant positive relationship between GDP growth and the dynamics of tax revenues from legal entities. 90% of the countries surveyed showed a significant positive relationship between X1 and X4. Only Italy had a low positive relationship between these variables (table 6).

Table 7. Relationship between X2 and X3 variables measured by Pearson correlation coefficient

Countries	Y3	Interpretation
Denmark	0,27	low correlation
France	-0,55	moderate correlation
Germany	-0,77	high correlation
Italy	-0,36	low correlation
Czech Republic	-0,75	high correlation
UK	-0,72	high correlation
Poland	-0,55	moderate correlation
Slovakia	-0,53	moderate correlation
Romania	-0,17	poor correlation
Ireland	-0,63	high correlation

Source: Own study based on AMECO Eurostat.

Between 2009 and 2018, 90% of the countries surveyed showed a significant negative relationship between the dynamics of the measure of government debt and the dynamics of tax revenues from individuals. There is no relationship between X2 and X3 only in Romania. In Denmark, unlike the other countries tested, there is a low positive relationship (table 7).

Table 8. Relationship between X2 and X4 variables measured by Pearson correlation coefficient

Countries	Y4	Interpretation
Denmark	-0,30	low correlation
France	-0,64	high correlation
Germany	-0,03	poor correlation
Italy	-0,34	low correlation
Czech Republic	-0,77	high correlation
UK	-0,45	moderate correlation
Poland	-0,44	moderate correlation
Slovakia	-0,47	moderate correlation
Romania	-0,70	high correlation
Ireland	-0,64	high correlation

Source: Own study based on AMECO Eurostat.

During the analysis period, there was a significant negative relationship between the dynamics of public debt and the dynamics of corporate tax revenues. 90% of the countries surveyed showed a significant negative relationship between variables X1 and X4. Only in the case of Germany was there no link between the variables analysed between 2009 and 2018 (table 8).

5 CONCLUSIONS

Summing up the results of Table 5 and 6 for variables Y1 and Y2, it can be concluded that the H1 hypothesis was positively verified for most of the EU Member States analysed between 2009 and 2018. The exception is Italy, for which the H1 hypothesis was rejected. Based on the results of Table 7 and 8 and the values of variables Y3 and Y4, it is concluded that the H2 hypothesis was positively verified for most of the EU Member States analysed between 2009 and 2018. This means that in most Member States of the European Union, as tax revenues from individuals and laundered persons increase, the value of public debt decreases. Denmark had a weak positive correlation between personal income tax and public debt. The lack of dependence between public debt and personal income tax was noted in Romania and the lack of correlation between public debt and corporation tax was noted in Germany.

Sources

1. BODEA, C. AND HICKS, R., *Sovereign credit ratings and central banks: Why do analysts pay attention to institutions?*, Economics and Politics, 30(3), 2018,
2. BOROACĂ, L.R., *Fiscal policy and economic growth in France, Germany and Greece*, Studia Universitatis, Vasila Goldiș, Seria Științe Economice, Arad, 2012.
3. EUROPEAN COMMISSION, *Taxation. Promoting the internal market and economic growth*, 2015, https://ec.europa.eu/taxation_customs/general-information-taxation/eu-tax-policy-strategy_en
4. EUROPEAN COMMISSION, *Tax policy strategy*, 2015, https://ec.europa.eu/taxation_customs/general-information-taxation/eu-tax-policy-strategy_en
5. EUROPEAN COMMISSION, *European semester thematic factsheet taxation*, 2017, https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/file_import/european-semester_thematic-factsheet_taxonomy_pl_0.pdf
6. EUROPEAN COMMISSION, *Fiscal sustainability report*, 2018, https://ec.europa.eu/info/publications/economy-finance/fiscal-sustainability-report-2018_en
7. EUROPEAN COMMISSION, *European Economic Forecast, European Economy Institutional Papers*, 2018, https://ec.europa.eu/info/publications/european-economic-forecast-winter-2018_en
8. GORDON, ROBERT J., *The Rise and Fall of American Growth*. Princeton, NJ USA: Princeton University Press. 2016, p. 38.
9. GUPTA, S., *Helping countries develop: the role of fiscal policy*, International Monetary Fund, Washington: DC, 2004.
10. GÜNTHER R. (2011), *Endogenous policy and cross-country growth empirics*, Scottish Journal of Political Economy, 58(2), 262-296 p.
11. KORMENDI R., KOESTER B. (1987), *Taxation, Aggregate Activity and Economic Growth: Cross-Country Evidence on Some Supply-Side Hypotheses*, Working Paper 559, University of Michigan, Division of Research.
12. IMF, *Staff Guidance Note for Public Debt Sustainability Analysis in Market-Access Countries*. 2013, <https://www.imf.org/external/np/pp/eng/2013/050913.pdf>
13. LAWRENCE H. WHITE, *What Economics Can and Cannot Say About Egalitarian Redistribution*, SSRN Electronic Journal 2015.
14. LIN H.Y., CHU H.P., *Are fiscal deficits inflationary?*, Journal of International Money and Finance, Vol. 32(1), 214-233 p, 2013.
15. MENJO K. I., KOTUT C. S., *Effects of Fiscal Policy on Private Investment and Economic Growth in Kenya*, Jurnal of Economics and Sustainable Development, 3(7), 2012.
16. MILLER S., AND RUSSEK F., *Fiscal structure and economic growth: international evidence*, Journal Economic Inquiry, 35(3), 603-613 p., 1997.

Contact

Małgorzata Grząba, MSc.
University of Economic in Katowice
Katowice, Poland
email: malgorzata.grzaba@uekat.pl

PSYCHOLOGIE, SOCIOLOGIE A PEDAGOGIKA

PSYCHOLOGY, SOCIOLOGY AND PEDAGOGY

NUMBER OF PAPERS: 75



SOCIODEMOGRAFICKÝ PROFIL A PŘÍJMOVÉ CHARAKTERISTIKY MUŽŮ V KONTEXTU RODIČOVSTVÍ

SOCIODEMOGRAPHIC PROFILE AND INCOME CHARACTERISTICS OF MEN IN PARENTAL CONTEXT

Drahomíra Zajíčková, Ondřej Pavelek

Abstrakt

Po roce 1989 došlo v ČR k výrazným změnám reprodukčního chování české populace, které bylo zkoumáno z hlediska ženské populace, změny lze pozorovat rovněž u mužů. Tento článek poskytuje jeden z prvních sociodemografických profilů otcovství v ČR. Zaměřujeme se na rozdíly a vývoj rozdílů v sociodemografických a příjmových charakteristikách mužů v kontextu rodičovství - otců a bezdětných mužů. Využíváme pravidelné reprezentativní šetření EU SILC 2006 -2017 realizované Českým statistickým úřadem. Naše zjištění ukazují, že řada trendů ve vývoji charakteristik otců a bezdětných mužů kopíruje populační vývoj obecně, v řadě však charakteristik nacházíme odlišnosti. Především ve zlomu, ke kterému dochází v roce 2010; do této doby bezdětní muži měli vyšší podíl VŠ vzdělání než otcové a s narůstajícím počtem dětí potom klesala vzdělanostní úroveň otců. Od roku 2010 se rodiči stávají zejména muži s vysokoškolským vzděláním, kdy vícenásobní otcové mají nejvyšší podíl VŠ vzdělání, nejvyšší příjmy a nejnižší podíl odpracovaných hodin. Současně počet odpracovaných hodin je nelineární počtu dětí otce.

Klíčová slova: otcové; bezdětní muži; rodičovství; příjmy; EU SILC

Abstract

After 1989, there were significant changes in the reproductive behavior of the Czech population in the Czech Republic, which was examined from the point of view of the female population; changes can also be observed in men. This article provides one of the first sociodemographic profiles of paternity in the Czech Republic. We focus on differences and the development of differences in the socio-demographic and income characteristics of men in the context of parenthood - fathers and childless men. We use the regular representative survey EU SILC 2006 -2017 carried out by the Czech Statistical Office. Our findings show that many trends in the development of characteristics of fathers and childless men copy population development in general, but we find differences in many characteristics. Especially in the turning point that occurs in 2010; until then, childless men had a higher share of university education than fathers, and with the growing number of children, the educational level of fathers decreased. Since 2010, parents have become mainly men with a university degree, where multiple fathers have the highest share of university education, the highest income and the lowest share of hours worked. At the same time, the number of hours worked is a non-linear number of the father's children.

Keywords: fathers; childless men; parenthood; revenues; EU SILC

1. ÚVOD

Po roce 1989 byly změny v rodinné dynamice v ČR tak dramatické, že se daly označit za druhý demografický přechod. Rovněž v posledních desetiletích roste zájem akademiků o problematiku otcovství, nejen vzhledem k důležitosti otců v životě dětí. Rodičovství jako

takové představuje významnou změnu statusu a nové zkušenosti, otcové tvoří velkou část dospělé mužské populace v České republice; z 4 363 tis. mužů ve věku 15 a více let je 61,3% otců (ČSÚ,2020). Nicméně výzkum toho, jaký typ mužů se nakonec stane otcem, je relativně málo rozvinutý (Balbo, Billari, & Mills, 2013 ; Kreyenfeld & Konietzka, 2017) a demografické souvislosti rodičovství (počet dětí, faktory spjaté s těmito událostmi, aj.) u mužů, na rozdíl od žen, byly dlouho opomíjeny (Šťastná & Kyzlinková, 2019). Tuto mezeru doplňuje tento článek, který poskytuje a komparuje základní socio-demografické a příjmové charakteristiky otců a bezdětných mužů.

Pro naši deskriptivní analýzu využíváme analýzy datového souboru Příjmů a životních podmínek domácností (European Union Statistics on Income and Living Conditions EU SILC) pro roky 2006 – 2017, kdy prostřednictvím vybraných charakteristik zkoumáme rozdíly mezi dvěma skupinami mužů – mužů, kteří mají děti a bezdětných, neboť je pravděpodobné, že otcové a bezdětní muži se svým charakteristikami liší (rodinným stavem, dosaženým vzděláním, mzdami, aj.).

Námi využívané statistické šetření EU SILC pokrývá oblast chudoby, sociálního vyloučení a životních podmínek domácností i informace o charakteristikách a složení domácností a obsahuje pro naši analýzu důležité proměnné a to především proměnnou rodič, počet a věk nezaopatřených dětí a reprezentativní data příjmů dotazovaných (všech osob v domácnosti starších 16 let). Některá tato data jsou sbírána na úrovni domácností a další na úrovni jednotlivců, kteří v těchto domácnostech žijí.

V případě zkoumání sociodemografických charakteristik otců a bezdětných mužů do analýzy vstoupili muži, kteří zatím neměli vlastní zkušenosť s rodičovstvím a ti, kteří měli alespoň 1 (svoje) dítě v domácnosti. Datový soubor, se kterým pracujeme, zahrnuje pouze ekonomicky aktivní osoby, tj. zaměstnance a osoby sebezaměstnané. Zároveň bylo nastaveno horní věkové omezení souboru respondentů do 40 let, abychom vyloučili muže, jež se svými dětmi už ve společné domácnosti nežijí a mohli by tak svými charakteristikami ovlivňovat základní soubor.

Zkoumaný datový soubor v roce 2006 obsahuje 1 546 respondentů, z toho bezdětných je 33% a otců 67% (z toho 35,8% s jedním, 54,5% se dvěma a 10,5% se třemi a více dětmi) v roce 2017 obsahuje soubor 1328 respondentů - 39% bezdětných a 61% otců (z toho 39,7% s jedním, 49,3% se dvěma a 11% se třemi a více dětmi).

2. VÝSLEDKY

2.1 Struktura mužů podle počtu dětí a základních demografických charakteristik

Tabulka 1 uvádí základní trendy změn demografických charakteristik a vybavenosti lidským kapitálem a rovněž v oblasti průměrných příjmů, ke kterým došlo v průběhu jedenácti let, resp. v rozmezí let 2006 - 2017. Toto období považujeme za dostatečně dlouhé, abychom mohli sledovat změny v námi vybraných charakteristikách.

Tab. 1. Socio-demografické deskriptivní charakteristiky a charakteristiky lidského kapitálu

Proměnné (Mean)	2006					2017				
	Bezdětní	Otec	1 dítě	2 děti	3+ dětí	Bezdětní	Otec	1 dítě	2 děti	3+ dětí
Mzdy (WAGE) (Kč/měs.)	20614	23264	22758	24165	19720	29260	35123	32161	36883	37991
Věk (AGE) (roky)	29.75	33.84	32.05	34.68	34.95	31.57	35.02	33.69	35.76	36.36
Svobodný (%)	68.96%	6.36%	11.86%	3.54%	7.34%	79.31%	24.32%	36.25%	17.13%	14.61%
Ženatý (%)	20.83%	89.97%	82.21%	94.16%	86.24%	13.98%	72.58%	60.31%	80.35%	80.90%
Rozvedený + ovdovělý (%)	10.22%	3.66%	5.93%	2.30%	6.42%	6.70%	3.10%	3.44%	2.52%	4.49%
Základní vzdělání (EDUBASIC) (%)	3.14%	3.09%	3.77%	1.42%	9.17%	4.79%	2.98%	3.44%	2.77%	3.37%
SŠ vzdělání (EDUMIDDLE) (%)	77.80%	84.38%	83.02%	86.19%	80.73%	68.39%	68.86%	70.94%	67.51%	66.29%
VŠ vzdělání (EDUHIGH) (%)	19.06%	12.54%	13.21%	12.39%	10.09%	26.82%	28.16%	25.63%	29.72%	30.34%
Odpracované roky (ODPRACLET) (roky)	9.83	14.49	12.64	15.36	15.71	11.05	14.66	13.43	15.29	16.10
Týdenní odprac. doba (ODPRAC) (hodiny)	43.22	44.62	44.71	44.70	43.40	41.50	42.98	42.12	43.70	42.84
Průměrný počet dětí		1.77					1.73			
Počet pozorování	509	1037	371	565	109	522	806	320	397	89

Zdroj: Výpočty autora založené na datech EU SILC (EU SILC 2006, 2017)

Pozn.: Analyza provedena na souboru mužů ve věkovém rozmezí 16-40 let

Jak je patrné z tabulky 1 otcové pečující o závislé děti jsou starší než bezdětní muži, věkový rozdíl se pohybuje v rozmezí 3 - 4 let. Současně je možné zaznamenat zvyšující se průměrný věk otců potvrzující odhad dětí do vyššího věku (resp. pozdější zahajování reprodukce), který se u otců jednoho dítěte v roce 2006 pohybuje na úrovni 32 let, v roce 2017 na úrovni téměř 34 let při stabilním průměrném počtu dětí.

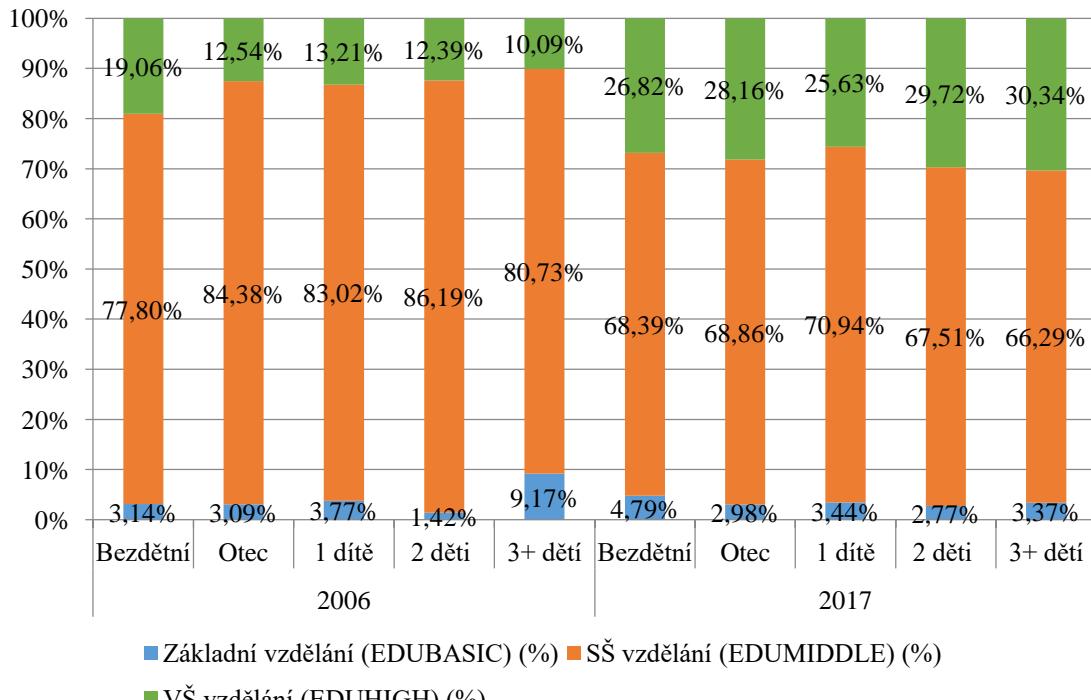
Tři čtvrtiny otců (76%) je v manželském svazku nebo bylo dříve ženatých, nicméně podíl otců, kteří jsou ženatí se v průběhu let snižuje, více než jedna třetina otců s jedním dítětem je stále svobodných, souvislost mezi manželstvím a rodičovstvím slábne. V případě téhož otců se podíl svobodných snižuje na 17%, vícenásobné rodičovství tak zvyšuje pravděpodobnost uzavření manželství. Z hlediska rodinného stavu jsou zajímavé nízké podíly rozvedených mužů ve srovnání se ženami (viz Zajíčková, 2019), neboť brzo opětovně vstupují do dalšího manželství. V porovnání s otcem, většina bezdětných mužů (79%) nebyla nikdy ženatá.

Významné změny nalézáme v souvislosti vzdělanostní úrovni a rodičovství (viz Graf 1). V roce 2006 měli bezdětní muži vyšší vzdělanostní úroveň než otcové, kteří měli o 7 p.b nižší podíl VŠ vzdělání a současně s každým dalším dítětem klesal podíl otců s VŠ vzděláním a rostl podíl pouze se základním vzděláním (9,2%). Nicméně pro rok 2017 neexistuje otcovská vzdělanostní mezera, otcové jsou naopak vzdělanější než bezdětní muži; mají jak nižší podíl mužů se základním vzděláním, tak vyšší podíl mužů s VŠ vzděláním¹. Podle Beckerovy ekonomické teorie (Becker 1981) by muže k nízkým reprodukčním plánům mělo vést nízké vzdělání, nestabilita na trhu práce a nejistota příjmu. To se potvrzuje i u našich dat pro pozdější časové období, otcové tří a více dětí mají nejvyšší podíl VŠ vzdělání (30,3%) na rozdíl od žen, kde s každým dalším dítětem klesá podíl matek s VŠ vzděláním a roste podíl

¹ To, že otcové jsou jako skupina vzdělanější než bezdětní muži, je částečně důsledkem jejich věku. Mnoho mladých dospělých mužů pravděpodobně nakonec dosáhne vyšší úrovně vzdělání, než jakou měli v době průzkumu, a nakonec také přejde do otcovství.

základního vzdělání (viz Zajíčková, 2019). Rodiči se tak pravděpodobněji stávají muži s vyšší úrovní vzdělání, resp. muži s více dětmi mají nejvyšší podíl VŠ vzdělání.

Graf 1: Struktura bezdětných mužů a otců ve věku 16-40 let podle počtu nezaopatřených dětí a nejvyššího dosaženého vzdělání (%)

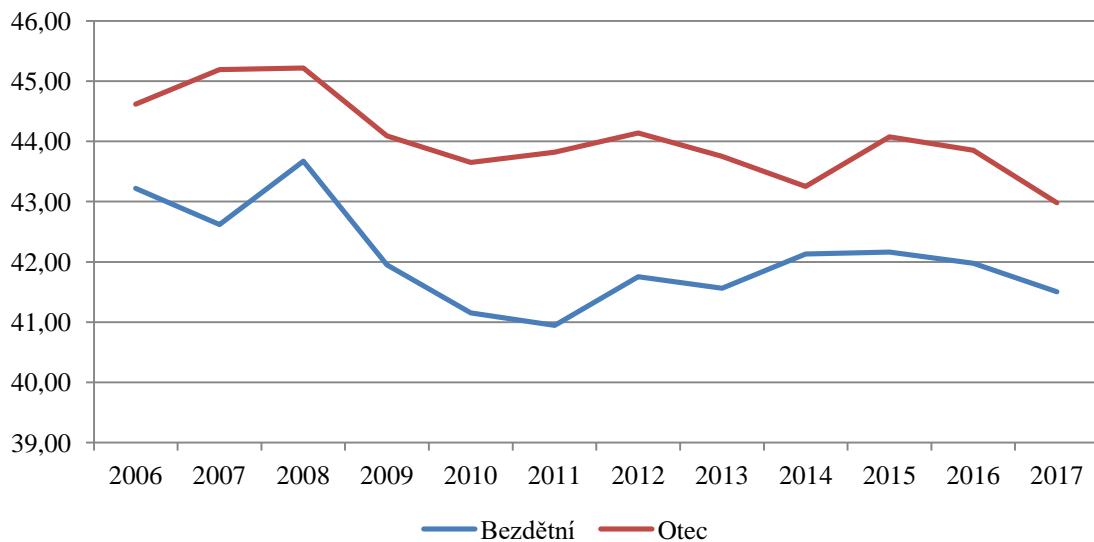


Zdroj: Výpočty autora založené na datech EU SILC (EU SILC 2006, 2017)

Komponentu, kterou jsme zařadili do charakteristik lidského kapitálu, jsou pracovní zkušenosti, měřené jako počet let strávených v placeném zaměstnání, tj. odpracované roky. Otcové mají obecně více zkušeností na trhu práce než bezdětní vzhledem k jejich vyššímu věkovému průměru; věkový rozdíl pro rok 2017 představuje v průměru 3,5 roku a nepřekračuje rozdíl v jejich pracovních zkušenostech, jako je tomu v případě žen, kdy je patrný vliv kariérních přestávek a pauz (viz Zajíčková, 2019). Největší pracovní zkušenosti mají potom muži se třemi a více dětmi.

Faktorem týdenní odpracované doby approximujeme pracovní úsilí, ale rovněž nám naznačuje rychlosť akumulace lidského kapitálu. Týdenní odpracovaná doba během celého zkoumaného období klesá u obou kategorií, současně otcové mají vyšší počet odpracovaných hodin v týdnu než muži bezdětní a otcové dvou dětí vykazují nejvyšší počet odpracovaných hodin týdně, u otců s více jak třemi dětmi potom týdenní odpracovaná doba klesá (Graf 2).

Graf 2: Vývoj týdenní odpracované doby (hodiny) / Trend in weekly hours



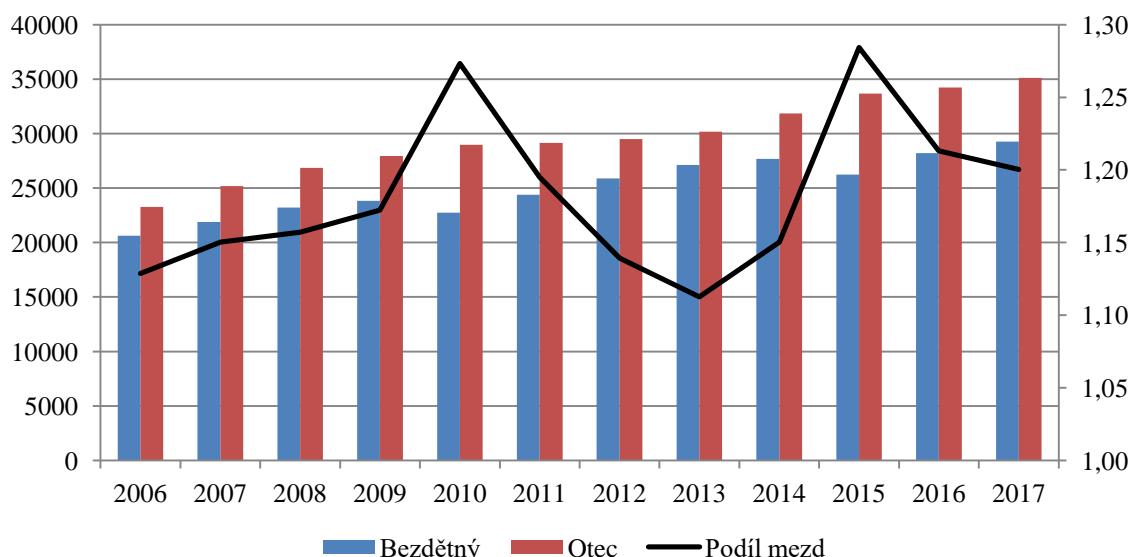
Zdroj: Výpočty autora založené na datech EU SILC (EU SILC 2006 - 2017)

Pozn.: Analýza provedena na souboru mužů ve věkovém rozmezí 16-40 let

2.2 Příjmová struktura mužů s dětmi a bezdětných

Graf 3 znázorňuje neupravené průměrné mzdy otců a bezdětných mužů v průběhu jedenácti let; otcové po celé období vydělávají více než muži bez dětí a zároveň odpracují v průměru více hodin. Zároveň mzdy otců rostou dynamičtěji než mzdy bezdětných mužů (v roce 2017 absolutní rozdíl mezd představoval 5864 Kč) a to bez ohledu na pracovní dobu, což má souvislost se změnami ve vzdělanostních charakteristikách, detailnější ověření této souvislosti však přesahuje rámec tohoto článku.

Graf 3: Průměrné měsíční mzdy pro otce a bezdětné muže a podíl jejich mezd (Kč)



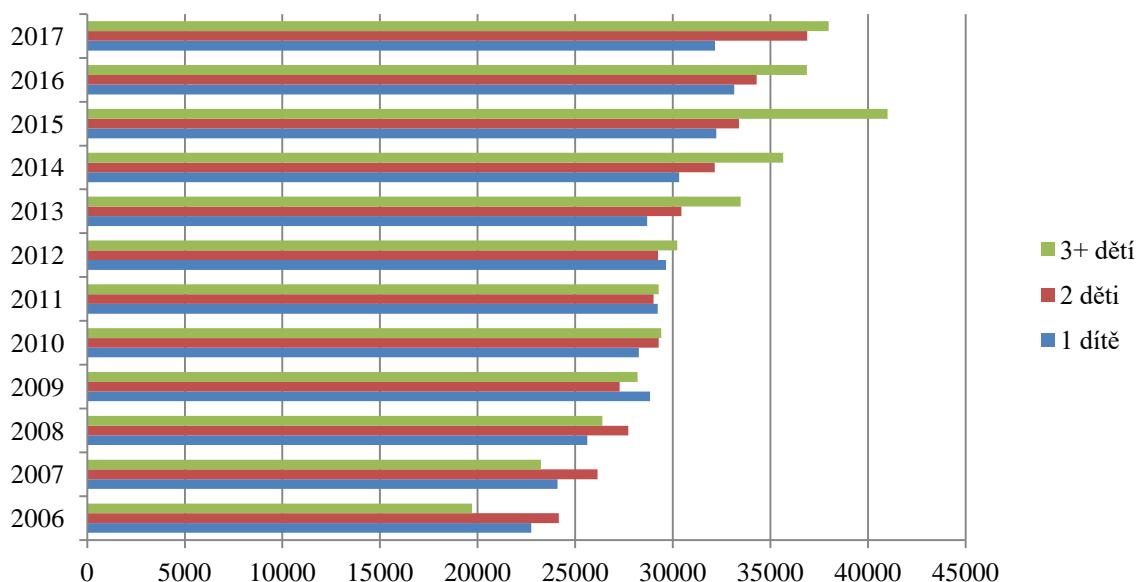
Zdroj: Výpočty autora založené na datech EU SILC (EU SILC 2006 -2017)

Pozn.: Analýza provedena na souboru mužů ve věkovém rozmezí 16-40 let

V roce 2010 dochází k významné změně trendu vývoje příjmů otců (viz Graf 4), do této doby byly mzdy otců se třemi děti nejnižší, od této doby, muži se třemi dětmi vydělávají nejvíce ze všech otců, nicméně sebeselekce do otcovství může probíhat také prostřednictvím vyššího růstu mezd budoucích otců než jen prostřednictvím úrovně mezd (Ludwig & Brüderl, 2018). To může platit zejména pro muže patřící do mladší kohorty (tak jako v našem vzorku ohraničeném věkovým intervalom 16-40 let), protože obvykle mají děti později v životě po značné akumulaci zkušeností a mezd na trhu práce (McMunn et al., 2015; Struffolino, Studer, & Fasang, 2016). Nepotvrzuje se tak některé výsledky empirické studií (Lundberg a Rose 2000; Hodges a Budig 2010), které naznačují, že (sebe)selekce mužů do otcovství nemá pozitivní charakter (muži s vyššími příjmy by se měli s větší pravděpodobností stát otci, než muži s nižšími příjmy), ale spíše charakter negativní.

Pokud se podrobněji zaměříme na otce tří dětí, tak tato skupina dosahuje nejvyšších mezd ze všech kategorií mužů, nejvyšší podíl VŠ vzdělání a zároveň u ní pozorujeme pokles pracovní doby ve srovnání s otci dvou dětí. Otcové spíše tak usilují o zvýšení finančního blahobytu zvýšením mezd při zachování nebo zkrácení pracovní doby. To je v souladu se zjištěním Koslowské (2011), že otcové, kteří tráví nejvíce času péčí o své děti, získávají nejvyšší otcovskou mzdrovou prémii, ale nejvíce snižují počet hodin zaměstnání.

Graf 4: Průměrné měsíční mzdy pro otce podle počtu dětí (Kč)



Zdroj: Výpočty autora založené na datech EU SILC (EU SILC 2006 -2017)

Pozn.: Analýza provedena na souboru mužů ve věkovém rozmezí 16-40 let

3. ZÁVĚR

Novým rodinným vzorcům se v industrializovaných zemích dostává značné pozornosti. Děti se stále častěji rodí mimo manželství – svobodným matkám nebo do rodin se dvěma rodiči, kteří nejsou manželé – a vysoká míra rozpadu rodiny změnila rodinný život dětí i rodičů. Často se taková rodinná změna zkoumá prostřednictvím nových rolí žen. Nicméně změny v rodině odrážejí změny postavení dětí v naší společnosti a výzkum otcovství je předpokladem k pochopení těchto změn. V naší studii jsme se zaměřili na porovnání demografických, příjmových charakteristik a charakteristik lidského kapitálu v kontextu rodičovství, tedy porovnání skupiny mužů s dětmi a skupiny mužů bez dětí v rámci období 2006 - 2017. Desetileté, resp. jedenáctileté období považujeme za již natolik dlouhé, abychom mohli

provádět tento typ analýz. Využíváme dat pravidelného reprezentativního statistického šetření Příjmů a životních podmínek domácností realizovaného ČSÚ.

Kromě základních trendů, které jsou patrné pro reprodukční chování české populace a které se projevuje i při selektivní analýze mužů, tj. odsouvání plánů na založení rodiny, stabilní (resp. mírně klesající) průměrný počet dětí, oslabení souvislosti manželství a rodičovství, lze identifikovat pro tuto skupinu i několik specifických trendů a charakteristik.

Z provedené analýzy vyplývá, že cca od roku 2010 se charakteristiky mužů, kteří se stávají otci, začínají měnit. Do této doby bezdětní muži měli vyšší podíl VŠ vzdělání než otcové a s narůstajícím počtem dětí potom klesala vzdělanostní úroveň otců. Od roku 2010 se rodiči stávají zejména muži s vysokoškolským vzděláním, kdy vícenásobní otcové mají nejvyšší podíl VŠ vzdělání, nejvyšší příjmy a nejnižší podíl odpracovaných hodin v zaměstnání. Současně věkový rozdíl mezi otci a bezdětnými nepřesahuje rozdíl v jejich pracovních zkušenostech, je tak patrná kontinuální pracovní kariéra bez přerušení a kariérních pauz, jakou lze identifikovat v souboru žen. Zároveň pro všechna sledovaná období platí, že otcové dosahují vyšších příjmů než muži bez dětí, lze tedy hovořit o otcovském bonusu, nicméně v provedené analýze jsme nemohli zohlednit další faktory, které ovlivňují rozhodnutí stát se otcem a situaci na trhu práce jako jsou materiální podmínky a aspirace, rodinná orientace či osobnostní rysy.

Poděkování

Tento článek byl podpořen projektem IGA PEF MENDELU č. PEF_DP_2020010 s názvem „*Bonus za otcovství: rozdíly v odměňování žen a mužů v ČR*“. Autorka děkuje za finanční podporu při řešení tohoto projektu.

Použitá literatura:

1. Balbo, N., Billari, F. C., & Mills, M. (2013). Fertility in advanced societies: A review of research. *European journal of population/revue européenne de Demographie*, 29(1), 1–38. <https://doi.org/10.1007/s10680-012-9277-y>
2. Becker, G. (1981). *A Treatise on the Family*. Cambridge: Harvard University Press.
3. Hodges, M. J. & Budig, M. J. (2010). Who gets the Daddy Bonus? Organizational Hegemonic Masculinity and the Impact of Fatherhood on Earnings. *Gender and Society*. roč. 24, č. 6, s. 717–745.
4. Koslowski, Smith A. (2011) Working Fathers in Europe: Earning and Caring, *European Sociological Review*, Volume 27, Issue 2, April 2011, Pages 230–245, <https://doi.org/10.1093/esr/jcq004>
5. Kreyenfeld, M., & Konietzka, D. (2017). Childlessness in Europe: Contexts, causes, and consequences. New York: Springer.
6. Lundberg, S. & Rose, E. (2000). Parenthood and the earnings of married men and women. *Labour Economics*. roč. 7, č. 6, s. 689–710.
7. McMunn, A., Lacey, R., Worts, D., McDonough, P., Stafford, M., Booker, C., Sacker, A. (2015). De-standardization and gender convergence in work-family life courses in Great Britain: A multi-channel sequence analysis. *Advances in Life Course Research*, 26, 60–75. <https://doi.org/10.1016/j.alcr.2015.06.002>
8. Počet obyvatel v obcích - k 1.1.2020, ČSÚ, Praha, <https://www.czso.cz/csu/cz-so/pocet-obyvatel-v-obcich-k-112019>
9. SILC 2006 – 2017. Příjmy a životní podmínky domácností 2006-2017. Datový soubor. Praha: ČSÚ.
10. Struffolino, E., Studer, M., & Fasang, A. E. (2016). Gender, education, and family life courses in east and West Germany: Insights from new sequence analysis

- techniques. *Advances in Life Course Research*, 29, 66– 79. <https://doi.org/10.1016/j.alcr.2015.12.001>
11. Šťastná, A., & Kyzlinková, R. (2019). Vzdělání a přechod k otcovství v České republice: reflexe dvou společenských kontextů. *Sociológia (Sociology)*, 51(4).
 12. Zajíčková, D. & Krejčová, A. (2019). Sociodemografická struktura a příjmové charakteristiky žen v kontextu rodičovství: Mezinárodní Masarykova konference pro doktorandy a mladé vědecké pracovníky, roč. X., ISBN 978-80-87952-31-3.

Kontaktní údaje

Ing. Drahomíra Zajíčková

Mendelova Univerzita v Brně

Provozně-ekonomická fakulta Ústav práva a humanitních věd

Zemědělská 1665/1

613 00 Brno

Email: drahomira.zajickova@mendelu.cz

Mgr. Bc. Ondřej Pavelek, Ph.D

Mendelova Univerzita v Brně

Provozně-ekonomická fakulta Ústav práva a humanitních věd

Zemědělská 1665/1

613 00 Brno

Email:ondrej.pavelek@mendelu.cz

IMPLEMENTACE TEMATIKY ŠOA DO VÝUKY LITERÁRNÍ VÝCHOVY NA DRUHÉM STUPNI ZÁKLADNÍ ŠKOLY: PREZENTACE VÝSLEDKŮ TŘETÍ FÁZE VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

IMPLEMENTATION OF THE SHOAH THEME IN THE TEACHING OF LITERARY EDUCATION AT THE LOWER-SECONDARY SCHOOL: PRESENTATION OF THE RESULTS OF THE THIRD PHASE OF THE RESEARCH

Milan Mašát, Jana Sladová

Abstrakt

Příspěvek prezentuje výsledky poslední fáze výzkumného šetření, které se zabývá názory učitelů Českého jazyka a literatury na implementaci tematiky šoa do výuky literární výchovy na druhém stupni základních škol. V úvodu článku krátce vymezíme aktuálnost problematiky šoa pro současnou společnost a terminologicky příspěvek vymezíme. Po prezentaci metodologie komplexního výzkumného šetření představíme výsledky polostrukturovaných rozhovorů – hlavního výzkumného nástroje poslední fáze výzkumu smíšeného designu.

Klíčová slova: šoa, holokaust, výzkumné šetření, literární výchova, implementace

Abstract

The paper presents the results of the last phase of the research, which deals with the opinions of Czech Language and Literature teachers on the implementation of the Shoah theme in the teaching of Literary Education at the lower-secondary schools. In the introduction of the article we will briefly define the timeliness of the Shoah issue for contemporary society and define the contribution in terminology. After presenting the methodology of a comprehensive research survey, we present the results of semi-structured interviews – the main research tool of the last phase of mixed design research.

Key words: Shoah, Holocaust, research investigation, Literary Education, implementation

1 ÚVOD

Příspěvek prezentuje výsledky třetí fáze výzkumného šetření smíšeného designu, které se zabývá názory učitelů Českého jazyka a literatury¹ na druhém stupni základních škol na implementaci tematiky šoa² do výuky literární výchovy. Domníváme se, že vymezený fenomén je pro současnou společnost velmi aktuální, a to zejména varováním, které nám jedna linie druhé světové války, jež vyústila v události šoa, předestírá (srov. např. Jacoby, 2016; Abrams, 1997). Naléhavost explicitních i implicitních odkazů definované linie druhého světového konfliktu pro společnost jednadvacátého století lze doložit výzkumem, který byl realizován *Department of Literature, Area Studies and European Languages a Centre for Research on Extremism of University of Oslo* v roce 2017 (Due Enstad, 2017). Výsledek šetření lze shrnout konstatováním, že celkem 85 % respondentů z počtu 16 500 dotazovaných,

¹ Vzdělávací obory uvádíme s velkým počátečním písmenem.

² Terminologické ukotvení viz dále.

kteří sebe sami považují za židy/Židy vnímá nárůst antisemitských nálad ve vybraných evropských zemích³, v nichž byl průzkum realizován.

Definici termínu šoa poměrně rozsáhle podává Elie Wiesel⁴, spisovatel, který je považován za prvního, kdo vymezený pojem použil. Autor sám zároveň upozorňuje na přílišné zprofanování vymezeného pojmu: „Psal jsem tehdy esej o Akédě, Izákově oběti; slovo ‚ola‘ – překládané jako ‚zápalná oběť‘ nebo ‚holocaust‘ – mě zasáhlo. Je to proto, že vzbuzuje představu úplného zničení ohněm a posvátný a mystický aspekt oběti? Výsledkem je, že se toto slovo stalo příliš populární a že se používá nerozvážně. Využíváme ho k popisu kdejaké události. Jeho zobecnění je scestné. Doopravdy, už jsem to řekl a znovu opakuji, není slova, které by vystihlo nepopsatelné. ‚Šoa?‘ Toto biblické jméno, osvojené v Izraeli, se mi zdá být stejně nepřiměřené. Používá se ve smyslu nehody, přírodní katastrofy, která postihla komunitu: tak se alespoň vyskytovali v oficiálních projevech stejně jako v tisku od začátku pronásledování Židů v nacistické Evropě a dlouho před přijetím Konečného řešení. Poněvadž slovo, které popisuje pogrom, nemůže stačit pro Osvětim. Po osvobození říkali ti, kdo mluvili jidiš a přežili, jednoduše ‚válka‘ nebo ‚Churban‘, což znamená zničení a připomíná to vyrabování prvního a druhého jeruzalémského Chrámu. Ale čím dálé postupuji ve svém hledání, tím více jsem přesvědčen, že žádné slovo není dost silné a dost pravdivé, aby vypovídalo o Treblince“ (Wiesel, 2007, s. 25–26).

S Wieselovým konstatováním o nepopsatelnosti⁵ událostí konotujících šoa souvisí Tinbergova (2005, s. 79) zmínka: „Telling the story of the Shoah, for Wiesel, demands an imaginative recasting of language, a redeeming of words“⁶.

V příspěvku rozumíme pojmem šoa prožívání událostí jedné linie druhé světové války Židy (osobami židovské národnosti) či židy (vyznavači judaismu).

2 TEMATIKA ŠOA V KONTEXTU LITERÁRNÍ VÝCHOVY

Literární texty v rámci prezentace tematiky šoa poskytují značný potenciál. Podle Jordan (2004, s. 199–200) je literatura „one of the best pedagogical tools for educating youngsters about the facts of the Holocaust, for conveying the importance of remembering what happened without explicitly divulging emotionally disturbing information“⁷. Určité zastřešující vymezení literárních textů ve spojitosti s porozuměním okolnímu světu i sobě samému podává Kalita (2006, s. 25): „Literatura je prostředkem k poznání světa i sebe“. Gejgušová (2011, s. 14–15, vyznačeno autory příspěvku) konstatuje, že „četba uměleckých textů naplňuje několik funkcí, zvláště:

- instrumentální funkci – text je zdrojem informací, poznatků, podnětů využitelných i v běžných situacích;
- potvrzovací funkci – plní texty, které jsou v souladu s hodnotami, názory a stanovisky čtenáře, vzbuzují v něm pozitivní pocity a upevňují jeho postoje;

³ Francie, Velká Británie, Německo, Švédsko, Norsko, Dánsko, Rusko

⁴ „Elie Wiesel, the Auschwitz survivor who became an eloquent witness for the six million Jews slaughtered in World War II and who, more than anyone else, seared the memory of the Holocaust on the world’s conscience (...)“ (Berger, 2016, s. 17). Česky: Elie Wiesel, člověk, který přežil Osvětim, člověk, který se stal mluvčím – svědkem šesti milionů Židů zabitych během druhé světové války, člověk, který, více než kdokoli jiný, udržuje vzpomínku na holokaust v povědomí světa (...). Překlad autoři příspěvku.

⁵ Srov.: „Primo Levi, an Italian writer an Holocaust survivor, suggested that we cannot understand the Holocaust, but we can and must understand its roots be on our guard lest they begin to grow again“ (Acedo, 2010, s. 2). Česky: Primo Levi, italský spisovatel přeživší holokaust, konstatuje, že holokaust nelze pochopit, ale můžeme a musíme porozumět jeho kořenům, aby se tyto události neopakovaly. Překlad autoři příspěvku.

⁶ Česky: Vyprávění příběhu šoa, pro Wiesela, vyžaduje imaginativní přepracování jazyka, vykoupení slov. Překlad autoři příspěvku.

⁷ Česky: Jedním z nejlepších pedagogických nástrojů pro vzdělávání dospívajících v oblasti faktografických znalostí z oblasti holokaustu, pro sdělení důležitosti vzpomínání na události, které se v minulosti odehrály, a to bez explicitního vyzrazení emocionálně narušujících informací. Překlad autoři příspěvku.

- estetickou funkci – vychází z umělecké podstaty literárního textu, z jeho mnohovýznamovostí, z jeho obsahových i formálních kvalit;
- prestižní funkci – četbou konkrétního literárního díla (určitého autora, žánru) se jedinec identifikuje se sociální skupinou, přináležitost k ní na základě shodného názoru na kvalitu literárního díla vnímá pozitivně;
- relaxační funkci – čtení je vnímáno jako obohacující naplnění volného času, prostor pro relaxaci, případně únik z běžné reality“.

Prostřednictvím uměleckých vyprávění tedy mohou žáci rozvíjet svou představivost, narrativ má schopnost prezentovat historická fakta, protože „the reality of the Holocaust is the only reason its literature exists, language arts teachers must allow history to drive any literature based-study of the event“⁸ (Lindquist, 2008, s. 29).

Domníváme se, že šoa-texty lze vnímat jako vhodný prostředek pro seznamování žáků s fenoménem šoa. Jindráček (2011, s. 109) zmiňuje skutečnost, že „literatura je (...) rezervoárem paradigm lidského jednání, nabízí alternativní řešení základních situací, nabízí možnost posuzovat hodnotu těchto řešení“. Z citace vyplývá fakt, že literární texty určitým způsobem popisují různé modely lidského chování, kterými se žáci mohou inspirovat v reálném životě, mohou komparovat negativní a pozitivní vzory jednání. „Četbou umělecké literatury dítě zmnožuje svůj pohled na svět, obohacuje svůj vnitřní život emocionálně a esteticky – literární obrazy podněcují představivost a fantazii čtenáře, jsou výzvou k hodnocení zobrazovaného, provokují citové prožívání, ale formují i mravní vědomí a racionálně podložené postoje. Silou estetického působení literárních obrazů čtenář zprostředkován prožívá životní situace jiných lidí, s nimiž v duchu soucíti, sympatizuje, pře se, nesouhlasí, lidí, jež může milovat, ale i nenávidět, do jejichž situací nahlíží a hodnotí je – poznává tak lépe i sám sebe, spolu s hrdinou příběhu hledá a ověruje si i své místo v rodině, ve vztahu k příteli, ke společenství, ke společnosti; utváří si představu o svých životních ideálech, o životních perspektivách“ (Lederbuchová, 2004, s. 7–8).

3 METODOLOGIE VÝZKUMU

Výzkumné šetření sestává ze tří částí. V první fázi výzkumu byla realizována polostrukturovaná interview s osmi učiteli literární výchovy na druhém stupni základní školy. Na základě informací získaných z rozhovorů byl sestaven dotazník, přičemž jednotlivé dotazníkové položky korespondují s postulovanými výzkumnými otázkami. Odpovědi získané polostrukturovanými rozhovory pomohly do značné míry eliminovat množství nabízených odpovědí v rámci jednotlivých dotazníkových položek, čímž došlo k omezení výběru odpovědi „jiné“. Tento postup je zvolen zejména z důvodu přehlednějšího a systematičtějšího statistického zpracování dat, což v důsledku může vést k přesnější interpretaci získaných údajů. Následně dostali respondenti druhé (kvantitativní) výzkumné fáze možnost zúčastnit se poslední (kvalitativní) části výzkumu. Dobrovolníci z řad testovaných učitelů z kvantitativní části výzkumu na sebe mohli v dotazníku zanechat kontakt.

Hlavní cíl výzkumného šetření je zjistit, jaký je názor učitelů Českého jazyka a literatury na druhém stupni základních škol na implementaci tematiky šoa do hodin literární výchovy.

Hlavní cíl výzkumu je dále operacionalizován do výzkumných otázek:

- Zařazují učitelé Českého jazyka a literatury tematiku šoa do výuky literární výchovy? V jakém ročníku? Proč?
- Uvítali by učitelé Českého jazyka a literatury kurikulární ukotvení tematiky šoa v *Rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání* u vzdělávacího oboru Český jazyk a literatura?

⁸ Česky: Realita holokaustu je jediným důvodem, proč tato oblast literatury existuje, učitelé musí následovat historii, pokud chtějí aplikovat výuku dané události na základě literárních textů. Překlad autoři přispěvku.

- Zajímají se učitelé ve svém volném čase o knihy s tematikou šoa?
- Existuje závislost mezi délkou dosavadní pedagogické praxe učitelů Českého jazyka a literatury a implementací tematiky šoa do hodin literární výchovy, které vedou?
- Jaké metody a formy práce s ukázkami v literární výchově učitelé Českého jazyka a literatury využívají?

3.1 Metodologie třetí fáze výzkumu

Rozhovory v rámci třetí výzkumné fáze byly polostrukturované – struktura byla dána dotazníkovými položkami, ke kterým se vyučující chtěly vyjádřit. Rozložení respondentek⁹ poslední výzkumné fáze je zobrazeno v *tabulce 1*.

Na tomto místě je nutné podotknout, že výzkumník neměl možnost složení zájemců třetí části výzkumného šetření ovlivnit. Představované fáze se zúčastnily dobrovolnice z řad vyučujících, přičemž si uvědomujeme, že motivace většiny z nich je zejména podat pozitivní zprávu o zkušenostech s implementací dané problematiky do výuky. Jak jistě z tohoto tvrzení vyplývá, třetí část je jakousi nadstavbou, která má posloužit jako inspirace ostatním pedagogickým pracovníkům, kteří by určitým způsobem chtěli danou tematiku do výuky zařazovat a nejsou si jisti ve výběru metod či forem práce s šoa-ukázkami. Tímto nechceme poslední fázi výzkumu degradovat, pouze upozorňujeme, že nelze na základě jejich výsledků vyvozovat obecné závěry.

Tabulka 1: Rozložení respondentek třetí fáze výzkumného šetření na základě délky pedagogické praxe.

respondentka	délka dosavadní pedagogické praxe
respondentka 1	2
respondentka 2	7
respondentka 3	11
respondentka 4	20
respondentka 5	22

4 VÝSLEDKY A DISKUSE

Respondentky třetí fáze výzkumu se obdobně vyjadřují o volnočasové četbě. Dvě učitelky se shodly na skutečnosti, že četbu ve volném čase vnímají jako svou zájmovou činnost, to znamená, že čtou to, co je baví. Dvě vyučující se shodly na tom, že v podstatě čtou knihy pro svou zábavu, ale ve výběru jsou do značné míry ovlivněny tím, co by mohly nabídnout žákům. Respondentka s nejdelší pedagogickou praxí konstatovala: „Volnočasová četba je u mě v posledních letech hodně ovlivněna dalším studiem. Načítám si knihy do práce, je to potřeba. Ale dříve jsem to měla spíš tak, že jsem si ve svém volném čase vybírala zajímavé tituly, které jsem pak využila jako obohacení svých hodin literatury. A vůbec nevadilo, že jsem četla současnou literaturu, a přitom například probírala literaturu 19. století. Studentům jsem přinesla knihu, přečetla úryvek, k němu jsem měla připravené listy nebo aspoň otázky na zamýšlení“.

Odpovědi respondentek lze v oblasti vyhledávané četby rozdělit do dvou skupin:

- první skupina účastnic třetí fáze výzkumu je do značné míry ovlivněna svým zaměstnáním, a to buď implicitně: podvědomě si vybírají tituly, které posléze mohou žákům nabídnout, nebo explicitně: záměrně si vybírají tituly, které následně žákům představí.

⁹ Jednotně užíváme femininum respondentka, učitelka a podobně, protože se této části výzkumu zúčastnily pouze ženy.

- Druhá skupina respondentek vnímá četbu ve volném čase čistě v rovině věnování se činnostem, které je baví, které dělají samy pro sebe, to znamená, že i výběr volnočasové četby je ovlivněn aktuálními zájmy, náladou a podobně.

Pedagožky zároveň konstatovaly, že je díla s tematikou šoa inspirovala, a to zejména v oblasti pedagogické praxe, respektive je vnímala jako určitý způsob získání faktografických znalostí, které jim pomohly žákům díla s vymezenou tematikou lépe představit, což vedlo k lepšímu porozumění textu.

S oblastí četby souvisí odpovědi zaměřené na práci s texty s tematikou šoa. Účastnice třetí výzkumné fáze se shodly na tom, že tematika šoa je „velmi citlivé téma, přičemž je nutné brát ohled na specifikum dané třídy či studijní skupiny; dnes jsou ve třídách děti s různým zázemím, vyznáním a podobně, takže je třeba brát ohled na všechny tyto aspekty“.

Limity práce s texty samotnými pramení z určitého nepochopení situace, což souvisí s absencí faktografických znalostí žáků, a také s jistým zastaralým vyjadřováním autorů – tato situaci je v blízké souvislosti s tím, že se žákům nepředkládají k četbě současná intencionální díla, jejichž jazykové prostředky jsou žákům bližší. Zajímavé je, že se všechny účastnice této fáze shodly na tom, že samotné téma nepředstavuje limit jako takový. Jedna respondentka přímo řekla: „Podle mého názoru by se žáci měli seznamovat s věcmi či událostmi méně ‚sluníčkovými‘. Sami si pak udělají obrázek o té době, lidech a podobně“.

Některé učitelky se vyjádřily k zastoupení autorů, se kterými žáky seznamují v hodinách literární výchovy, ve kterých se věnují tematice druhé světové války, respektive osudu Židů/židů během druhé světové války. Ze jmen, která nebyla v dotazníku uvedena¹⁰, jmenovaly pedagožky „Miklós, John Boyne, Loic Dauvillier“.

Učitelky rovněž pociťovaly nutnost vyjádřit se k využívání metod kritického myšlení ve výuce literatury. Jedna respondentka zmiňuje, že tyto metody jsou pro žáky důležité, ale příprava na výuku, ve které chce dané metody využívat, je velmi náročná. Zároveň zazníval názor, že vymezený okruh metod by neměl být spjat pouze s literaturou s tematikou šoa, ale měl by se stát integrální součástí práce se všemi texty. U odpovědi „žáci o literatuře příliš kriticky myslí nedovedou, myslí, že je pro ně dost namáhavé přemýšlet o čemkoliv, ať je to divadlo či film“, je nutné se zamyslet nad problematikou přenášení zodpovědnosti v oblasti kritického myšlení na žáky samotné či na jejich rodiče. Domníváme se, že učitelé by si měli uvědomit, že právě základní institucionální vzdělávání by mělo děti a dospívající naučit kriticky myslit. Pokud tedy žáci kritické myšlení neovládají, je nutné něco ve výuce změnit. Jedné účastnice třetí výzkumné fáze se zároveň při představě metod kritického myšlení vybaví „pouze“ metody předvídání a vstup do cizího hlediska. Metody orientované čistě na kritické myšlení bud' neznala, nebo je považovala za velmi časově náročné, a tudíž do reálné výuky nezařaditelné.

S oblastí metod výuky souvisí aplikace frontální výuky do hodin literární výchovy. Účastnice třetí části výzkumného šetření se shodují na tom, že frontální výuka představuje nejfektivnější a nejpřehlednější způsob, jak žákům předat nové poznatky, zároveň si uvědomují, že tato metoda plně nerozvíjí žákovské schopnosti a dovednosti. Aktérky rozhovoru zároveň tvrdí, že literární výchova na základní škole by měla být postavena na individuální četbě, protože žáci ve svém volném čase čtou minimálně. Obecně lze říci, že se učitelky shodují na tom, že by měla být frontální výuka doplněna jinými formami práce, které rozvíjí různé žákovské schopnosti a dovednosti, na druhou stranu konstatují, že mnozí žáci

¹⁰ Respondentům byli v dotazníku v rámci druhé části výzkumu nabízeni tito autoři: Pavel, Örkény, Merle, Orten, Aškenazy, Otčenášek, Franková, Borská, Čapek, Fuks, Ginz, Levi, Spiegelman, Škvorecký, Lustig a Styron jakožto autoři zastoupení v čítankách pro druhý stupeň základních škol, které v současnosti disponují doložkou Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy České republiky a Pavel Kohout, Hana Bělohradská a Jiří Weil, které zmínili účastníci první části výzkumného šetření (první kvalitativní fáze). Samozřejmostí byl výběr možnosti „žádný z uvedených autorů“.

vnímají jinou formu výuky než frontální jako „volnou zábavu“ spojenou se vzájemným povídáním si, vyrušováním a podobně.

Co se týče oblasti využívání čítanek v hodinách literární výchovy, všechny učitelky, které se poslední fáze výzkumu zúčastnily, se shodly na tom, že čítanky jako takové mohou představovat velmi cennou učební pomůcku, avšak záleží na tom, jaká čítanka se ve výuce využívá. Vzhledem k tomu, že se této fáze účastnily pedagožky, jež se chtěly určitým způsobem vyjádřit k dotazníkovým položkám, a z tohoto faktu vyplývající jisté zaměření těchto vyučujících (zájem o problematiku šoa a podobně), nelze výsledky této fáze generalizovat. Nutno podotknout, že tři účastnice třetí fáze výzkumu se shodly na tom, že čítanku nevyužívají (tvoří si vlastní pracovní listy), jedna respondentka čítanku využívá, přičemž z ní ukázky vybírá.

S respondentkami jsme se rovněž okrajově dotkli problematiky diferenciace vzdělávacího oboru Český jazyk a literatura do třech složek (mluvnice – slohová a komunikační výchova – literární výchova) a jejich vzájemného (ne)propojení. Respondentky se shodly na skutečnosti, že vyučují zmíněné oblasti vzdělávacího oboru Český jazyk a literatura odděleně, a to zejména z důvodu větší přehlednosti (jednak pro žáky, ale i pro učitele) a rovněž z důvodu náročnosti přípravy na hodinu, ve které by byly dané složky vyučovány propojeně. Jedna učitelka zastává názor, že vyučující vždy upřednostňují tu oblast Českého jazyka a literatury, která je jim z nějakého důvodu bližší.

K otázce institucí zabývajících se odkazem šoa zazněl velmi zajímavý názor, že by se představitelé daných zařízení měli vydat do škol a poslouchat, co by učitelé chtěli v rámci aktivit, které tato zařízení nabízejí, využít, nebo jak mohou dané iniciativy pomoci při reálné výuce.

Obecně lze konstatovat, že se účastnice této fáze výzkumu shodly na skutečnosti, že by nemělo dojít k ukotvení termínu šoa do *RVP ZV*. Podle jejich názoru tento normativní dokument poskytuje dostatečný prostor pro vlastní iniciativu jednotlivých škol, takže pokud bude školské zařízení (respektive učitelé a žáci) projevovat reálný zájem o danou tematiku, v integraci vymezeného fenoménu nic nebrání. S tímto konstatováním byla úzce spjata douška, že vše předepsané je svým způsobem kontraproduktivní. Zároveň zazněl názor, že učitelé reálně učí to, co považují oni sami za důležité, ať už to v *RVP ZV* je, nebo není.

5 ZÁVĚR

Výsledky poslední – kvalitativní – fáze výzkumu nelze generalizovat, a to především z důvodu účasti pedagožek, které chtěly vyjádřením doplnit své odpovědi v rámci druhé (kvantitativní) části prezentovaného výzkumného šetření. Tuto možnost zvolily zejména vyučující s výraznějším zájmem o problematiku šoa.

Výsledky třetí části výzkumu osvětlily pohnutky k volbě některých odpovědí respondentek v dotazníku, což určitým způsobem doplňuje kontext současné situace v dané oblasti. Na základě komplexního popisu, jehož nedlouhou součástí tato část výzkumu je, bude možno pozitivním směrem ovlivnit integraci fenoménu šoa do výuky, a to například zaměřenými vzdělávacími kurzy či sestavením monotematického souboru šoa-textů určeného průřezově pro všechny ročníky druhého stupně základního institucionálního vzdělávání.

Příspěvek vznikl v rámci projektu IGA_PdF_2020_002_ Sestavení a verifikace monotematického souboru textů s tematikou šoa.

Použitá literatura

1. Abrams, I., M. (1997). *Elie Wiesel – Nobel Lecture*. Dostupné z: <http://www.nobelprize.org/>.
2. Acedo, C. (2010). Lessons from the Shoah for history, memory, and human rights.

- Prospects*, 2010(40), 1–3. <https://doi.org/10.1007/s11125-010-9149-3>.
3. Berger, J. (2016). Elie Wiesel, Holocaust Survivor Who Ensured World Would Never Forget, Dies at 87. *The New York Times*, 4. 7. 2016(17). Dostupné z <https://www.nytimes.com/2016/07/03/world/europe/elie-wiesel-auschwitz-survivor-and-nobel-peace-prize-winner-dies-at-87.html>.
 4. Due Enstad, J. (2017). *Antisemitic Violence in Europe, 2005–2015. Exposure and Perpetrators in France, UK, Germany, Sweden, Denmark and Russia*. Oslo: University of Oslo.
 5. Gejgušová, I. (2011). *Mimočítanková četba a cíle literární výchovy na základní škole*. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě.
 6. Jacoby, J. (2016). Forgetting the Holocaust. Dostupné z <https://www.aish.com/jw/s/Forgetting-the-Holocaust.html>.
 7. Jindráček, V. et al. (2011). *Dětská pojetí uměleckého textu jako východiska školní interpretace*. Ústí nad Labem: Univerzita Jana Evangelisty Purkyně.
 8. Jordan, S., D. (2004). Educating Without Overwhelming: Authorial Strategies in Children's Holocaust Literature. *Children's Literature in Education*, 35(3), 199–217. <https://doi.org/10.1023/B:CLID.0000041779.63791.ae>.
 9. Kalita, I. (2006). Literatura jako způsob poznání světa. In Fridrich, R., & Fibiger, M. (Eds.), *Výuka národní literatury v mezipředmětových vztazích* (s. 25–31). Ústí nad Labem: Univerzita Jana Evangelisty Purkyně.
 10. Lederbuchová, L. (2004). *Dítě a kniha. O čtenářství jedenáctiletých*. Plzeň: Aleš Čeněk.
 11. Lindquist, D., H. (2008). Developing Holocaust Curricula: The Content Decision-Making Process. *A Journal of Educational Strategies. Issues and Ideas*, 82(1), 27–34. Dostupné z <https://doi.org/10.3200/TCHS.82.1.27-34>.
 12. Tinberg, H. (2005). Taking (and Teaching) the Shoah Personally. *College English*, 68(1), 72–89. <https://doi.org/10.2307/30044665>.
 13. Wiesel, E. (2007). *Paměti 2: všechny řeky jdou do moře, moře se však nenaplní--*. Hodkovičky [Praha]: Pragma.

Kontaktní údaje

Mgr. Milan Mašát

Univerzita Palackého v Olomouci

Pedagogická fakulta

Katedra českého jazyka a literatury

Žižkovo náměstí 5

771 40 Olomouc

email: milan.masat01@upol.cz

Mgr. Jana Sladová, Ph.D.

Univerzita Palackého v Olomouci

Pedagogická fakulta

Katedra českého jazyka a literatury

Žižkovo náměstí 5

771 40 Olomouc

email: jana.sladova@upol.cz

RIZIKOVÉ SPRÁVANIE V ONLINE PROSTREDÍ U ADOLESCENTOV

RISK BEHAVIOR IN THE ONLINE ENVIRONMENT OF ADOLESCENTS

Andrea Vašková, Soňa Lovašová

Abstrakt

Príspevok sa orientuje na teoretické a empirické objasnenie problematiky rizikového správania v online prostredí u adolescentov. Príspevok je koncipovaný do niekoľkých častí. V prvej kapitole sa autorky zaobrajú teoretickým vymedzením online prostredia, v rámci ktorého sa venujú rizikovému správaniu na internete a bližšie opisujú tri formy rizikového správania na internete, ktorým sa neskôr venujú v empirickej časti. V druhej kapitole sa autorky venujú deskripcii realizovaného výskumu, metódam a metodikám, ktoré vo výskume použili. V časti „statistické spracovanie výsledkov výskumu a ich interpretácia“ autorky opisujú metódu frekvenčnej analýzy, prostredníctvom ktorej zistovali rozdiely v odpovediach respondentov na vybrané položky v dotazníku. Na tieto účely autorky vyselektovali 3 faktory.

Kľúčové slová: *rizikové správanie, online prostredie, adolescencia, sexuálne rizikové správanie na internete, internetové sociálne siete, internetové kompluzie*

Abstract

The paper focuses on the theoretical and empirical explanation of the issue of risky behavior in the online environment in adolescents. The paper is divided into several parts. In the first chapter, the authors deal with the theoretical definition of the online environment, in which they deal with risky behavior on the Internet and describe in more detail three forms of risky behavior on the Internet, which are later addressed in the empirical part. In the second chapter, the authors focus on the description of the research, where, in addition to the methods and methodologies they used in the research. In the section "Statistical processing of research results and their interpretation", the authors describe the method of frequency analysis, through which they identified differences in respondents' answers to selected items in the questionnaire. For these purposes, the authors selected 3 factors.

Key words: *risk behavior, online environment, adolescence, sexual risk behavior on the Internet, Internet social networks, Internet compulsions*

1 ONLINE PROSTREDIE

Internet sa v dnešnej dobe považuje za jednu z najbežnejšie používaných metód v našom každodennom živote. Zvyšujúca sa schopnosť používať internet takmer kdekoľvek, podporuje možnosti pripojiť sa aj kedykoľvek, keď to jedinec potrebuje. Nie je preto prekvapením, že podľa PewResearchCenter je 92% tínedžerov pripojených na internete každý deň a iba 2% z nich poznamenávajú, že internet používajú menej ako raz týždenne. Medzi najobľúbenejšie aktivity, ktorým sa adolescenti v online priestore venujú patrí najmä využívanie internetových sociálnych sietí ako napríklad Facebook či Instagram, ale takisto aj hranie online hier. (Žardeckaitė-Matulaitienė 2016) Internet predstavuje rozsiahle prostredie, ktoré má potenciál ponúknut' okamžitú interakciu s ľuďmi na celom svete. Vďaka tomu sa online prostredie stalo miestom voľnočasových a vzdelávacích aktivít mnohých mladých ľudí a ponúka nové príležitosti na obohatenie a rozšírenie životných skúseností. (Berson a Berson 2005;

Lakshmana, Kasi a Rehmatulla 2017) Spolu s výhodami, ktoré prostredie internetu so sebou prináša, existuje odvrátená strana tohto prostredia v podobe neočakávaných nástrah internetu, ktoré môžu nepriaznivo ovplyvniť život mladých ľudí. (Berson a Berson 2005)

1.1 Rizikové správanie v online prostredí

Prudký nárast využívania rozličných spôsobov komunikácie prostredníctvom internetu so sebou priniesol okrem pozitív aj negatívne dopady. Medzi takéto patrí okrem iného prístup ku všetkým druhom informácií vrátane nadmerného rozptylenia, nedostatočnej socializácie, rizikového správania, osamelosti a podobne. (Beebe et al. 2004; Mesch 2001) Jedinca, ktorý sa v online prostredí správa rizikovo, možno definovať ako osobu, ktorá prekračuje rámcu bežného využívania internetu a riskuje, čo môže ohroziť jeho osobný rast, bezpečnosť a medziľudské vzťahy. Rastúca popularita aplikácií internetovej komunikácie medzi adolescentmi sa stala dôležitým sociálnych kontextom pre ich vývin. (Lakshmana, Kasi a Rehmatulla 2017) Negatívnymi dôsledkami vyplývajúcimi z problematického využívania internetu sú ohrozené najmä deti a dospievajúci. Z vývinového hľadiska sa tieto skupiny považujú za obzvlášť ohrozené skupiny najmä preto, že vývin ich osobnosti nie je ukončený. Nachádzajú sa v procese utvárania ich vlastnej identity a na vplyvy z reálneho alebo virtuálneho prostredia reagujú citlivejšie. (Lichner a Šlosár 2017) Vo výskume sme vychádzali z delenia adolescencie od autora Maceka (2003), ktorý rozlišuje skorú (10,11-13 rokov), strednú (14-16 rokov) a neskorú adolescenciu (17,18-20, niekedy aj do 22 rokov).

1.2 Vybrané formy rizikového správania v online prostredí

Delenie jednotlivých foriem rizikového správania na internete sa v závislosti od mnohých autorov lísi. Vo väčšine prípadov sa však tieto delenia vzájomne dopĺňajú. Paluckaitė a Žardeckaitė-Matulaitienė (2016) rozlišujú päť základných foriem rizikového správania na internete:

- rizikové sexuálne správanie,
- komunikácia s cudzími ľuďmi,
- zdieľanie osobných údajov,
- kyberšikanovanie,
- prístup k webovým stránkam, ktoré sú vzhľadom na vek nevhodné.

Ybarra et al. (2007) do rizikového správania na internete zaraduje aj zapájanie sa do rôznych diskusií s nenávistným obsahom. Niklová (2019, s. 135) k online rizikovému správaniu zaraduje okrem spomenutých foriem aj „rizikové správanie na sociálnych sieťach, závislostné správanie vo vzťahu k internetu, kompulzívne hranie online hier, intolerantné a rasistické prejavy v prostredí internetu, cybersex, rizikové správanie vo vzťahu k virtuálnym svetom, nevhodnú selekciu informácií a prijímanie dezinformácií“. Blinka et al. (2015) rozlišuje problematické používanie internetu do niekoľkých kategórií. Zaraduje sem virtuálnu sexualitu, virtuálne vzťahy, sociálne siete a internetové kompluzie (kompulzívne hranie online hier a kompulzívne online nakupovanie).

Pre účely tohto výskumu sme sa rozhodli poukázať na niektoré formy rizikového správania: sexuálne rizikové správanie, rizikové správanie v prostredí internetových sociálnych sietí, kompulzívne hranie online hier.

1.2.1 Sexuálne rizikové správanie

Každodenné využívanie informačno-komunikačných technológií navádza mladých ľudí k tomu, aby vyjadrovali svoje sexuálne zážitky prostredníctvom týchto technológií. Mladí ľudia majú tendenciu vo svojich profiloch uverejňovať informácie o ich sexualite, sexuálnom živote a sexuálnej orientácii, zdieľať básné o sexuálnej túžbe a skúsenostach, uverejňovať fotografie či videá, na ktorých sú nahí alebo polonahí. Tento novodobý fenomén

kyberpriestoru sa nazýva sexting. Sexting je definovaný odosielaním a prijímaním sexuálne explicitných fotografií, videí a textov pomocou elektronických zariadení. (Hollá 2016) Sexuálne rizikové správanie na internete je možné špecifikovať ako výmenu *intímnych, sexuálne škodlivých informácií alebo materiálov s inou osobou, ktorá je pripojená online*. (Baumgartner, Valkenburg a Peter 2010) Hollá (2019) uvádzia niekoľko špecifík sextingu. Uvádzame niekoľko z nich.

1. Vo väčšine prípadov je sexting vykonávaný adolescentmi vo veku 13-18 rokov.
2. Za hlavný zdroj pre tvorbu sextingu je považovaný mobilný telefón a fotoaparát. Distribúcia prebieha prostredníctvom telefónu, e-mailu a sociálnych sietí.
3. Útoky sextingu väčšinou začínajú medzi priateľmi a partnermi, ktorí si fotografie či videá od svojho partnera vyžiadajú. Dôvodom môže byť taktiež zapôsobenie na partnera.
4. Sexting je vykonávaný najmä žiakmi z rovnakej školy, ale aktérmi môžu byť aj žiaci z iných škôl. Deje sa tak predovšetkým vtedy, keď osobne alebo prostredníctvom sociálnych sietí poznajú odosielateľa.
5. Podnetom na sexting môže byť aj hnev adolescente.
6. Výsledkom sextingu môže byť veľká duševná trauma a to ako pre autorov, tak aj pre príjemcov.

Prevencia sextingu by mala spočívať najmä v šírení osvety o problematike sexuálne rizikového správania na internete. Túto osvetu by mali súriť najmä rodičia, učitelia so špeciálnym školením či samotní psychológovia. Vo väčšine prípadov rodičia nemajú predstavu o tom, čo presne robí ich dieťa vo svojej izbe počas toho, ako surfuje na internete, alebo počas vymieňania si správ na sociálnych sieťach. V tomto prípade sú najlepším zdrojom informácií o podstate tohto fenoménu špeciálne vyškolení odborníci. Okrem toho sú najlepším zdrojom poskytnutia informácií o nebezpečenstvách spojených s týmto javom, o spôsoboch správnej reakcie, ak sa ich dieťa stane obeťou alebo páchateľom sextingu. Keď budú mať rodičia dostatočné informácie o tomto jave, je nevyhnutné, aby sa so svojimi poznatkami podelili so svojimi deťmi. Okrem toho je veľmi podstatné hovoriť s deťmi o sexuálnych normách a ľudskej sexualite všeobecne. (Izdebski a Žbikowska 2014)

1.2.2 Rizikové správanie v prostredí internetových sociálnych sietí (ISS)

ISS možno považovať za verejný priestor, kde čokoľvek čo je na sociálnej sieti umiestnené, je automaticky prístupné komukolvek. Tento fakt je častokrát popieraný najmä falošným zdaním bezpečia a súkromia. Deje sa tak najmä z dôvodu falošnej domienky o tom, že obsah zdieľaný na ISS je možné nastaviť ako „viditeľný pre vybranú skupinu“, ktorú si používateľ ISS zadefinuje sám. K zdanliovo „súkromným“ údajom sa dostane aj osoba, pre ktorú tento obsah nie je určený. Ide najmä o hackerov, útočníkov či škodlivé softvéry. Nevedomovanie si rizík, ktoré z ISS vyplývajú a nepredchádzanie týmto rizikám vedie k nebezpečnému správaniu sa na sociálnych sieťach. Nebezpečné a rizikové správanie na internete môže mať aj právne následky, ktoré si adolescenti väčšinou nevedomujú. Príkladom je vlastnícke právo, právo na ochranu osobných údajov či právo na súkromie. Uvedomelý a obozretný používateľ musí poznáť rôznorodosť rizikových situácií, ktoré sa môžu v prostredí ISS vyskytnúť, aby sa im dokázal vyhnúť a aby ich sám nevykonával. (Lukič a Sokol 2014) Wolfgang Maier vo svojej knihe „Mit Medien motivieren“ uvádzia zoznam desiatich funkcií, ktoré sa podľa neho skrývajú za mediálnymi aktivitami. Tieto funkcie možno považovať za akési dôvody využívania ISS, ktoré vedú adolescente k ich využívaniu. Medzi tieto funkcie patrí sociálne uznanie, informácie o denných aktualitách, módnych trendoch, spôsoboch správania sa a podobne. Okrem toho sem autor zaraďuje aj kompenzáciu nálady, sprostredkovanie telesného pocitu a zmyselnosti, identifikáciu so vzormi a idolmi a možnosť prežívať sny, túžby a všemocné fantázie. (Strauf et al. 2014) Bezprostredné vyjadrovanie svojich názorov, myšlienok a postojarov na sociálnych sieťach vyplýva z nedostatočného uvedomovania si

následkov tohto konania a pocitu zdanlivo anonymného a bezpečného prostredia. Pod vplyvom nedostatočného uvedomovania si týchto skutočností sa adolescenti častokrát začínajú správať rizikovo.

Príkladom rizikového správania na ISS sú *priame násilné a nenávistné vyjadrenia*. V prostredí ISS vznikajú takzvané „nenávistné skupiny alebo stránky na zverejňovanie videí. V týchto skupinách sú uverejňované komentáre ľudí, ktorí dokonca pod vlastným menom prezentujú svoje názory, zachádzajúce až po propagáciu vraždenia alebo genocídy. (Gregussová a Drobny 2013) Ďalším príkladom rizikového správania na ISS je *cyberstalking*. Považuje sa za jednu z foriem kyberšikanovania. (Lukič a Sokol 2014). Pre cyberstalking (prenasledovanie) je typické neustále, obťažujúce zasielanie vírusov, spamov, hromadných správ. Prenasledovanie môže vzniknúť aj ako impulz vyvolaný záujmom či láskou k obeti a jeho cieľom je viac spoznať daný objekt či dokonca ho získať. Aktér takéhoto správania kontroluje e-maily, profily, stopuje komunikáciu svojej obete a takisto sa môže zameriť aj na ľudí, s ktorými sa osoba stretáva. V krajných prípadoch si „stalker“ vytvára databázu a dotvára si ju fotením svojho objektu. (Hupková 2015) Okrem spomenutých foriem rizikového správania v rámci ISS je taktiež dôležité poukázať aj na čas, ktorý adolescenti na ISS trávia. *Nadmerné využívanie ISS* je možné takisto považovať za samostatnú kategóriu rizikového správania na ISS. Vychádzame najmä z toho, že nadmerným trávením času na ISS adolescent prestáva rozlišovať reálny svet od virtuálneho sveta a ukracuje sa o možnosti, ktoré mu reálny svet ponúka. Takéto správanie sa môže prejaviť napríklad zanedbávaním reálnych vzťahov na úkor vzťahov vo virtuálnom prostredí a podobne.

1.2.3 Kompulzívne hranie online hier

Existujú rozdiely medzi reálnym a virtuálnym svetom hier. Virtuálny svet poskytuje hráčovi možnosti korigovania svojich chýb a nedostatkov, ponúka taktiež možnosť vybiť si svoje negatívne emócie bez väznejších následkov. Virtuálny svet dáva adolescentovi možnosť podmaňovať si územia, cudzie krajinu či dosahovať výťazstvá nad imaginárnym nepriateľom. (Benkovič, Hilovská a Dubovcová 2011) V súvislosti s kompulzívnym hraním online hier ako samostatnou kategóriou rizikového správania na internete je dôležité spomenúť aj koreláciu medzi hraním online hier a agresivitou. Bayraktar a Zübeyit Gün (2007) vo svojom výskume zistili, že až 51% (N = 352) respondentov, ktorí používali internet uviedlo, že hrajú online hry. 56% (N = 196) z týchto respondentov uviedlo, že najčastejšie hrajú vražedné hry. Autori zistili, že čím bola frekvencia hrania násilných hier vyššia (vražedné hry, bombardovacie hry a bojové hry), tým sa zvýšila asociálna agresia a agresia voči sebe.

Z dlhodobého hľadiska je možné na problematiku kompulzívneho hrania online hier možné nazerať najmä z pohľadu závislosti. Čas, ktorý hráči strávia hraním online hier sa v priemere pohybuje okolo 25 hodín týždenne. V niektorých prípadoch je to viac než 10 hodín bez prestávky, pričom tento čas možno prirovnáť k času, ktorý adolescenti trávia v škole. (Toporcerová 2019) Kompulzívne hranie online hier do veľkej miery ovplyvňuje a obmedzuje „zdravé“ trávenie voľného času v zmysle uprednostňovania online hier pred aktivitami v reálnom živote či v zmysle strácania pojmu o čase v dôsledku nadmerného venovania pozornosti hraniu online hry.

2 VÝSKUM

Primárnym cieľom predkladaného výskumu bolo metódou deskriptívnej štatistiky popísať a porovnať rozdiely medzi jednotlivými odpoveďami respondentov v dotazníku RSNI vo vybraných faktoroch tohto dotazníka.

V tejto časti venujeme našu pozornosť deskripции realizovaného výskumu a popisujeme metódy, ktoré sme v tomto výskume použili.

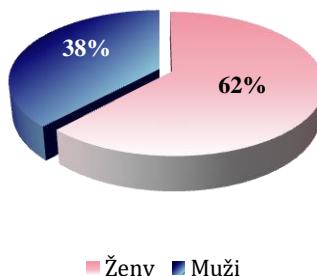
2.1 Metodika

Výskum bol realizovaný prostredníctvom kvantitatívnej metódy. Pre účely realizácie kvantitatívneho výskumu sme využili metódu dotazníka, pričom išlo o autorský dotazník RSNI, ktorý je zameraný na zisťovanie miery rizikového správania na internete u adolescentov. Keďže išlo o autorský dotazník, bolo potrebné uskutočniť faktorovú analýzu. Pôvodný dotazník sa skladal zo 47 položiek, ktoré boli rozdelené do piatich faktorov (virtuálna sexualita, virtuálne vzťahy, informácie, internetové sociálne siete, internetové kompluzie). Po uskutočnení faktorovej analýzy sa počet týchto položiek zredukoval na 37, pričom počet faktorov stúpol na šest'. Pre účely tohto príspevku sme vybrali 3 faktory – virtuálna sexualita, internetové sociálne siete a kompluzívne hranie online hier. Po uskutočnení faktorovej analýzy nadobudol Cronbachov koeficient alfa hodnotu 0,874. Respondenti mohli svoje odpovede zaznačiť na škále od 1-nikdy po 6-stále. Dotazník sme doplnili o sociodemografické údaje, ktoré sme pre účely tohto výskumu potrebovali.

Výskum sme následne vyhodnocovali v štatistickom programe IBM SPSS Statistics 25, pričom sme využili metódu frekvenčnej analýzy, pomocou ktorej sme porovnávali priemery odpovedí jednotlivých respondentov na vybrané položky v dotazníku RSNI.

2.2 Charakteristiky výskumného súboru

Výskumnú vzorku tvorilo 200 respondentov. Výskumu sa zúčastnilo 124 respondentiek a 76 respondentov. Respondentov a respondentky sme vyberali pomocou trsového náhodného výberu. Rozdelenie výskumnej vzorky podľa rodu graficky znázorňujeme v nasledujúcim grafe.



Obr. 1 – Graf – Rodové rozloženie výskumnej vzorky

Výskumnú vzorku sme rozdelili taktiež podľa veku. Pri výbere nášho výskumného súboru sme sa zamerali na adolescentov, ktorí sa radia do strednej až neskorej adolescencie a to konkrétnie na adolescentov vo veku od 13 do 21 rokov. Frekvenciu výskytu jednotlivých rokov znázorňujeme v tabuľke č. 1. Priemerný vek našej výskumnej vzorky bol 16,62.

Tab. 1 – Vekové rozloženie výskumnej vzorky

Vek	13	14	15	16	17	18	19	20	21
f	1	14	28	57	45	35	14	4	2

3 ŠTATISTICKÉ SPRACOVANIE VÝSLEDKOV VÝSKUMU A ICH INTERPRETÁCIA

V tejto časti predstavíme realizovaný výskum. V tomto výskume sme prostredníctvom frekvenčnej analýzy zisťovali rozdiely v odpovediach respondentov na vybrané položky v dotazníku. Na tieto účely sme vyselikovali 3 faktory – sexuálne rizikové správanie na internete, rizikové správanie v prostredí ISS a kompluzívne hranie online hier. Najvyššie skóre, ktoré mohli respondenti v dotazníku RSNI dosiahnuť bolo 222. Najnižšia hodnota akú mohli dosiahnuť bola 37. Priemerná hodnota odpovedí na škále od 1-nikdy d 6-stále vo

faktore *sexuálne rizikové správanie na internete* bola 1,49, faktor *rizikového správania v prostredí ISS* vykazoval priemernú hodnotu odpovedí na tej istej škále 2,77 a priemerná hodnota odpovedí vo faktore *kompulzívne hranie online hier* bola 2,01.

3.1 Frekvenčné údaje vybraných faktorov dotazníka RSNI

V nasledujúcej časti uvádzame výsledky realizovanej frekvenčnej analýzy vybraných faktorov dotazníka RSNI v kontexte rodu, času stráveného na ISS a veku respondentov.

3.1.1 Frekvenčná analýza sexuálne rizikového správania na internete z hľadiska rodu

Tab. 2 – Frekvenčná analýza sexuálne rizikového správania na internete z hľadiska rodu

Sexuálne rizikové správanie na internete (vybrané položky)	žena		muž	
	X	SD	X	SD
RSNI 36	1,65	1,162	1,51	1,013
RSNI 38	1,60	1,051	1,45	0,737
RSNI 39	1,41	1,012	1,34	0,932
RSNI 41	2,19	1,452	1,99	1,361
RSNI 43	2,05	1,361	1,79	1,236

RSNI 36: Zverejňuješ v súkromných správach svoje osobné fotografie alebo videá, na ktorých si odhalený?

RSNI 38: Poskytujes svoje osobné údaje na sociálnej sieti ľuďom, ktorých osobne nepoznáš?

RSNI 39: Praktizuješ sexuálne aktivity na internete? (sexuálny chat, opisovanie správania a prežívania, vzájomné sledovanie autoerotiky prostredníctvom webkamery...)

RSNI 41: Flirtuješ s niekým na internete?

RSNI 43: Posielaš v súkromných správach komentáre sexuálneho charakteru?

Výsledky frekvenčnej analýzy naznačujú, že oproti mužom vo všetkých piatich položkách dotazníka RSNI preukazujú vyšší priemer ženy (RSNI36-X=1,65; RSNI38-X=1,60; RSNI39-X=1,41; RSNI41-X=2,19; RSNI43-X=2,05). Najvyššie priemery môžeme vidieť pri položkách RSNI 41 a RSNI 43 u žien. Výskum Gregussovej, Tomkovej a Balážovej (2010) potvrdil, že riziká na internete vyplývajú pre dievčatá z interakcie s inými ľuďmi na sociálnych sietiach. Môže ísť o sexuálne obtiažovanie, či kontakt so sexuálnym agresorom.

Ak budeme nazerať na sexuálne rizikové správanie na internete u žien v týchto súvislostiach, tak môžeme konštatovať, že týmto správaním ohrozujú adolescentky seba a svoju vlastnú bezpečnosť. Sexuálne obtiažovanie, či útok sexuálneho agresora je tým pádom častokrát vyvolaný nezodpovedným a neuváženým správaním v prostredí internetu. Flirtovanie s niekým na internete či posielanie komentárov sexuálneho charakteru v súkromných správach môže byť spôsobené snahou zaujať opačné pohlavie. Tento fakt naznačuje aj Hollá (2019), ktorá ako jedno zo špecifík sextingu uvádza práve zapôsobenie na partnera.

3.1.2 Frekvenčná analýza rizikového správania v prostredí ISS z hľadiska času stráveného na ISS

Tab. 3 – Frekvenčná analýza rizikového správania v prostredí ISS z hľadiska času stráveného na ISS

Rizikové správanie v prostredí ISS (všetky položky)	viac ako 6 hodín denne		menej ako 6 hodín denne	
	X	SD	X	SD
Rizikové správanie v prostredí ISS (všetky položky)				

RSNI 1	2,37	1,206	1,70	0,945
RSNI 9	2,40	0,965	2,26	1,105
RSNI 26	3,12	1,463	2,38	1,289
RSNI 35	5,11	1,532	4,11	1,648
RSNI 40	3,46	1,611	2,98	1,497
RSNI 42	2,68	1,324	2,14	1,292

RSNI 1: Zverejňuješ na sociálnej sieti statusy, ktoré odzrkadľujú to, čo aktuálne prežívaš?

RSNI 9: Zverejňuješ na sociálnej sieti statusy o tom kde sa nachádzaš?

RSNI 26: Mávaš pocity úzkosti či depresie keď ti niekto na sociálnej sieti dlhšie neodpisuje?

RSNI 35: Si prihlásený denne na sociálnej sieti bez toho, aby si sa odhlásil? (Pravidelne kontroluješ čo je nové, alebo či ti niekto nenapísal a podobne)

RSNI 40: Vyhľadávaš a sleduješ profily cudzích ľudí na sociálnej sieti

RSNI 42: Zverejňuješ denne na sociálnych sieťach aktivity, ktoré robíš počas dňa? (napr. prostredníctvom pridávania príbehov, statusov, príspevkov a podobne)

Výsledky frekvenčnej analýzy rizikového správania v prostredí ISS z hľadiska času stráveného na ISS ukazujú niekoľko zaujímavých skutočností. Takisto ako v predchádzajúcej frekvenčnej analýze, aj tu môžeme vidieť prevahu jednej skupiny priemerov nad druhou skupinou. Adolescenti, ktorí denne trávia na ISS viac ako 6 hodín času, vykazujú vyšší priemer rizikového správania v prostredí ISS (RSNI1-X=2,37; RSNI9-X=2,40; RSNI26-X=3,12; RSNI35-X=5,11; RSNI40-X=3,46; RSNI42-X=2,68), ako adolescenti, ktorí na ISS trávia menej ako 6 hodín času. Lichner a Šlosár (2015) v tejto súvislosti uvádzajú, že zvyšujúci sa čas pripojenia na internet úzko súvisí s rizikovým správaním na internete. Tento fakt dokazujú aj vysoké priemery odpovedí dosiahnuté v položke číslo 35 u oboch skupín (RSNI35-X=5,11; RSNI35-X=4,11). Za povšimnutie stojí aj položka číslo 40, kde priemer odpovedí na túto otázku dosiahol hodnotu 3,46 u adolescentov, ktorí trávia na ISS viac ako šesť hodín. Vyhľadávanie a sledovanie profilov cudzích ľudí na ISS môže v krajných prípadoch vyústíť do nebezpečného prenasledovania iných ľudí na ISS. Vyššie sme sa zmienili o fenoméne cyberstalkingu ako o jednej z foriem kyberšikanovania. Takéto správanie môže v krajných prípadoch viest' až k právnym následkom.

3.1.3 Frekvenčná analýza kompluzívneho hrания online hier na základe veku respondentov

Tab. 4 – Frekvenčná analýza kompluzívneho hrания online hier na základe veku respondentov

	RSNI 2		RSNI 8		RSNI 13		RSNI 20		RSNI 30	
	X	SD	X	SD	X	SD	X	SD	X	SD
14	2,79	1,672	4,14	1,406	2,86	1,027	3,00	1,754	2,50	1,092
15	1,79	1,258	3,07	1,698	2,14	1,407	1,82	1,278	2,18	1,278
16	1,70	1,085	2,74	1,433	1,95	1,187	1,56	0,964	1,82	1,037
17	1,22	0,599	2,18	1,051	1,64	0,883	1,40	0,688	1,58	0,965
18	1,09	0,284	2,11	1,231	1,40	0,775	1,09	0,373	1,20	0,531
19	1,21	0,802	1,86	1,351	1,43	1,089	1,14	0,363	1,21	0,802
20	1,25	0,500	2,75	1,500	2,25	1,500	1,75	0,957	1,50	1,000
21	1,00	0,000	2,00	1,414	2,50	0,707	1,00	0,000	2,00	1,414

RSNI 2: Minieš na zakúpenie online hry viac peňazí ako si plánoval?

RSNI 8: Strácaš pri hraní online hry pojem o čase?

RSNI 13: Ked' práve nehráš, premýšľaš o tom, ako by si si zahral nejakú online hru, alebo o tom ako by si sa cítil keby si ju v tom momente hral?

RSNI 20: Si nespokojný alebo podráždený, keď nejaký čas nemôžeš hrať online hru a tieto pocity zmiznú akonáhle začneš opäť hrať?

RSNI 30: Uprednostňuješ hranie online hier pred aktivitami v reálnom živote?

Z tejto tabuľky je na prvý pohľad zrejmé, že štrnásťroční adolescenti podliehajú kompluzívному hraniu online hier častejšie, ako ostatné uvedené vekové kategórie (RSNI2-X=2,79; RSNI8-X=4,14; RSNI13-X=2,86; RSNI20-X=3,00; RSNI30-X=2,50). Otázkou kol'ko času denne (v hodinách) adolescenti trávia hraním online hier v našom dotazníku sme zistili, že štrnásťroční adolescenti touto činnosťou strávia denne v priemere až 4,79 hodín. Podľa Toporcerovej (2019) používanie videohier a nových technológií ilustruje osamelosť a zraniteľnosť mladých ľudí voči rizikám, ktoré sú spojené s prieskumom digitálneho sveta. Podľa Maceka (2003) sa štrnásťroční adolescenti radia do obdobia strednej adolescencie. Toto obdobie je spojené s hľadaním vlastnej identity. Adolescent sa v tomto období usiluje odlišiť od svojho okolia. Nielsen Sobotková et al. (2014) uvádzajú, že nežiadúce, až rizikové spôsoby vytvárania vlastnej identity môžu byť dôsledkom nedostačujúceho priestoru a nízkej príležitosti k zmysluplnému začleneniu sa do spoločnosti.

Nízka príležitosť k zmysluplnému začleneniu sa do spoločnosti navádzajú k zamysleniu sa či práve tento fakt nie je podnetom na vytváranie takých príležitostí na sociálizáciu pre adolescente, ktoré ho budú vnútorne napĺňať. Týmto spôsobom by sa mohla eliminovať pravdepodobnosť vstupu do sveta online hier a snížiť spojených rizík. Tieto príležitosti by vzhľadom na vek adolescente mali vytvárať najmä rodičia a zodpovedné osoby, ktoré s ním trávia väčšinu času.

4 ZÁVER

V kontexte dnešnej doby a s ňou spojeným nárastom využívania informačno-komunikačných technológií je na mieste uvažovať o rizikách, ktoré so sebou tieto technológie prinášajú. S pandémiou COVID-19 sa okrem zdravotníkov museli vysporiadať aj rodičia, ktorí prebrali rolu učiteľov a boli nútenci začať venovať svojim deťom pozornosť v oveľa väčšej intenzite ako pred tým. Dištančná výučba nabrala nové rozmery a takisto ako aj deti, aj rodičia sa museli tomuto „trendu“ prispôsobiť. Adolescenti teraz trávia na internete omnoho viac času ako kedykoľvek pred tým. Preto je nevyhnutné, aby rodičia korigovali činnosť svojich detí na internete a nastavili im vhodné podmienky na učenie aj na efektívne trávenie voľného času. Kedže našu výskumnú vzorku tvorili aj starší adolescenti, je dôležité premýšľať nad prevenciou rizikového správania na internete aj u tejto vekovej kategórie. Kedže sme sa v našom príspevku nezaoberali kauzálno-komparatívnymi metódami výskumu, považujeme za dôležité venovať sa otázke kauzality, dôsledkov a takisto aj iným súvislostiam v ďalšom výskume.

Použitá literatúra

1. BAUMGARTNER, S.E., VALKENBURG, P.M., PETER, J. *Accessing causality in the relationship between adolescents' risky sexual online behavior and their perceptions of this behavior*. In: Journal of Youth and Adolescence, 2010. 39 (10), s. 1226-1239. ISSN 1573-66001.
2. BEEBE T.J., ASCHE S.E., HARRISON P.A., QUINLAN K.B. *Heightened vulnerability and increased risk-taking among adolescent chat room users: Results from a statewide school survey*. In: J Adolesc Health, 2004. 35 (2), s. 116-23. ISSN 1054-139X.
3. BENKOVIČ, J., HIĽOVSKÁ, Z., DUBOVCOVÁ, Z. *Počítačové hry, dôsledky na život a fungovanie mladého jedinca*. In: Psychiatria pre prax. 2011. 12 (2), s. 76-80. ISSN 1339-4258.

4. BERSON, I.R., BERSON, M.J. *Challenging Online Behaviors of Youth. Findings From a Comparative Analysis of Young People in the United States and New Zealand.* In: Social Science Computer Review, 2005. 23 (1), s. 29-38. ISSN 0894-4393.
5. BLINKA, L., et al. *Online závislosti.* Praha: Grada Publishing, 2015. ISBN 978-80-247-5311-9.
6. GREGUSSOVÁ, M., DROBNÝ, M. *Deti v sieti: ako chrániť seba a naše deti na internete.* 111 s. ISBN 978-80-970676-6-3.
7. GREGUSOVÁ, M., TOMKOVÁ, J., BALÁŽOVÁ, M. Dospievajúci vo virtuálnom priestore, 2010. [Záverečná správa z výskumu. online]. [cit. 2020, 04.12.] Dostupné na: https://www.iuventa.sk/files/vyskumna_sprava_sk.pdf
8. HOLLÁ, K. *Výskyt sextingu u mladých ľudí na Slovensku.* IUVENTA – Slovenský inštitút mládeže. 2019. [online] https://www.iuventa.sk/files/iuventa_%C5%A1t%C3%BAdia_v%C3%BDskyt_sextingu_2019.pdf
9. HOLLÁ, K. *Sexting a kyberšikana.* Bratislava: Iris, 2016. 166 s. ISBN 978-80-8153-061-6.
10. HUPKOVÁ, I. *Závislostné správanie a internet.* In: M. Madro et al., ed. Zborník príspevkov z odbornej konferencie virtuálna generácia. Bratislava: Fakulta psychológie Pan-európskej vysokej školy v Bratislave, 2015, s. 88 – 99. ISBN 978-80-971933-2-4.
11. IZDEBSKI, P., ŽBIKOWSKA, K. *Sexting – a New Danger and Threat among Adolescents.* In: Behavioral addictions. CHVASZCZ, J., CHRISIDIS-PALACZ, A., eds. Natanaleum Association Institute for Psychoprevention and Psychotherapy: Lublin. ISBN 978-83-940389-0-8.
12. LAKSHMANA, G., KASI, S., REHMATULLA, M. *Internet Use Among Adolescents: Risk-Taking Behavior, Parental Supervision, and Implications for Safety.* In: Indian journal of social psychiatry. 2017. 33 (4), s. 297-304. ISSN 0971-9962.
13. LICHNER, V., ŠLOSÁR, D. Sociálny kapitál adolescentov z pohľadu rizikového správania na internete [dizertačná práca]. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2015.
14. LICHNER, V., ŠLOSÁR, D. *Problematické používanie internetu u adolescentov v kontextoch teórie a praxe sociálnej práce.* Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Filozofická fakulta, 2017. 92 s. ISBN 978-80-8152-533-9.
15. LUKIČ, L., SOKOL, P. *(Ne)bezpečie sociálnych sietí.* European Information Society Institute, 2014. 77s. ISBN 978-80-971307-2-5.
16. MACEK, P. Adolescence. Praha: Portál, 2003. ISBN 80-7178-747-7.
17. MESCH, G.S. *Social Relationships and Internet Use among Adolescents in Israel.* In: Social science quarterly, 2001. s. 330-339. ISSN 1540-6237.
18. NIELSEN SOBOTKOVÁ, V. et al. *Rizikové a antisociálne chování v adolescenci.* Praha: Grada Publishing, 2014. ISBN 978-80-247-4042-3.
19. NIKLOVÁ, M. *Prevencia online rizikového správania zo strany sociálneho pedagóga a pedagogických zamestnancov v krajinách V4.* In: Edukácia, 2019. 3 (1) s.134-141. ISSN 1339-8725.
20. PALUCKAITĖ, U., ŽARDECKAITĖ-MATULAITIENĖ, K. *Students' Engagement in Risky Online Behaviour: The Comparison of Youth and Secondary Schools'.* In: The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences, 2016. s. 267-273. eISSN 2357-1330.
21. STRAUF, H. et al. *Sociálne kompetencie, zodpovednosť a sebauviedomenie.* Bratislava: Odborné nakladateľstvo, 2014. 133 s. ISBN 978-80-8140-098-8.

22. TOPORCEROVÁ, D. *Živoffline! Príručka pre animátorov a vedúcich spoločenstiev ZKSM v rámci prevencie kyberšikanovania a nadmerného užívania internetu u detí a mládeže*. Spišská Nová Ves: Združenie kresťanských spoločenstiev mládeže, 2019. ISBN 978-80-89754-05-2.

Kontaktné údaje

Mgr. Andrea Vašková
Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Filozofická fakulta, Katedra sociálnej práce
Moyzesova 9, 04001 Košice
Tel: +421 55 234 7146
Email: andrea.vaskova@student.upjs.sk

doc. Mgr. Soňa Lovašová, PhD.
Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Filozofická fakulta, Katedra sociálnej práce
Moyzesova 9, 04001 Košice
Tel: +421 55 234 7146
Email: sona.lovasova@upjs.sk

AKTUÁLNY STAV STAROSTLIVOSTI O SEBA U ADOLESCENTOV- DESKRIPTÍVNA ŠTÚDIA

CURRENT STATUS OF SELF-CARE OF ADOLESCENTS- DESCRIPTIVE STUDY

Františka Petriková, Vladimír Lichner, Eva Žiaková

Abstrakt

Príspevok ponúka teoretický i empirický prehľad starostlivosti o seba, pričom sa zameriava na cieľovú skupinu adolescentov. Prvá časť príspevku je zameraná na teoretické východiská starostlivosti o seba. Taktiež je zameraná na rôznorodé zložky starostlivosti o seba navrhnuté pre cieľovú skupinu adolescentov. Druhá časť príspevku reprezentuje vybrané výsledky deskriptívneho výskumu. Za zaujímavý výsledok výskumu môžeme považovať preukázané rodové rozdiely, pričom vo viacerých zložkách dosahovali vyšší priemer v starostlivosti o seba chlapci, než dievčatá. Štatisticky významný rozdiel sa potvrdil v zložke zameranej na vedomé stratégie zvládania problémov.

Klúčové slova: *starostlivosť o seba, zložky starostlivosti o seba, škola, rodina, deskriptívna štúdia*

Abstract

The paper offers a theoretical and empirical overview of self-care, focusing on the target group of adolescents. The first part of the paper is focused on the theoretical basis of self-care. It also focuses on the various components of self-care designed for the target group of adolescents. The second part represents selected results of descriptive research. We can consider the proven gender differences as an interesting result of the research while in several components boys achieved a higher average in self-care than girls. A statistically significant difference was confirmed in the component focused on conscious problem management strategies.

Key words: *self-care, the components of self-care, the school, the family, descriptive study*

Úvod

Starostlivosť o seba vnímame ako multidimenzionálny koncept, ktorý tvorí nevyhnutnú súčasť každodenného života. Jej zložky sú vzájomne prepojené a vedú k zlepšeniu a naplneniu kvality života jedincov. Žijeme vo svete, kde je potreba prispôsobiť sa rôznym podmienkam, ktoré svet prináša. Niekedy nie je jednoduché čeliť nástrahám, ktoré prichádzajú často neplánované. Situácie nás niekedy nútia prehodnotiť svoju úroveň starostlivosti o seba a zamyslieť sa nad tým, čo pre seba robíme. V období adolescencie považujeme starostlivosť o seba za dôležitú súčasť zdravého vývinu jedinca. Príspevok sa v prvej časti zameriava na prehľad problematiky starostlivosti o seba a následne na hlavné zložky starostlivosti o seba u adolescentov. Zložky sa orientujú na oblasť školy, rodiny či osobného života adolescenta. Druhá časť predkladaného príspevku sa zameriava na empirický výskum, ktorý ponúka prehľad deskriptívnych ukazovateľov v skúmanej problematike.

1 PREHĽAD PROBLEMATIKY STAROSTLIVOSTI O SEBA

Starostlivosť o seba je odborný termín, ktorý sa používa v mnohých vedných disciplínach v rôznych významoch. Starostlivosť o seba znamená komplexnú starostlivosť o vlastnú osobu. Tento odborný termín zahŕňa starostlivosť o fyzické, psychické zdravie, o celkové zlepšovanie kvality života jedinca. Starostlivosť o seba sa týka aj budovania a udržiavania si vlastných vzťahov. Nie je vždy len o individuálnom ja, ale taktiež i o osobách, ktoré sa nachádzajú v okolí (Gilmore 2020). Sila starostlivosti o seba sa vyvíja od detstva, dozrieva v dospelosti a klesá v starobe (Hartweg 1991). Začiatky starostlivosti o seba sa spájajú najmä so starostlivosťou o zdravie (Cameron – Leventhal 2003; Cox, Steiner 2013; Tufekci, Arikan 2002). Z pôvodného chápania teórie starostlivosti o seba zameraného na ošetrovateľstvo a zdravotníctvo vyplýva, že adekvátnou a permanentnou starostlivosťou sa znižuje odkázanosť jedinca na využívanie zdravotníckych služieb, čím si jedinec sám zvyšuje kontrolu nad svojim zdravím (Campbell, Assanand, Di Paula 2003).

Výkon aktivít starostlivosti o seba ovplyvňuje množstvo faktorov, ako napríklad životný štýl jedinca (fajčenie, alkohol, nezdravé jedlo), denná rutina, životné návyky (preferencia nezdravých životných návykov), prostredie v ktorom sa jedinec nachádza, rovesníci, rodinná štruktúra (typ rodiny, socioekonomický status rodiny). Uvedené faktory pôsobia na jedinca v rôznej miere (Saffari, Hosseini et al. 2017; Overturf, Johnson 2005).

Realizované výskumy v tejto oblasti (Levine Coley et al. 2004; Pettit et al. 1999; Pettine, Rosén 1998) potvrdzujú fakt, že nízka úroveň starostlivosti o seba súvisí s užívaním návykových látok, agresivitou, deviáciou, zlým školským prospechom, úzkosťou.

Výskumná zameranosť starostlivosti o seba je širokospektrálna, avšak doposiaľ sa výskumy venovali najmä pomáhajúcim profesiám alebo zdravotnému aspektu (Hricová, Janečková 2015; Ráczová, Vasková 2015). V súčasnosti absentuje aplikácia starostlivosti o seba v cielovej populácii adolescentov. Dôležitým znakom starostlivosti o seba je vykonávanie aktivít starostlivosti o seba zámerne a z vlastnej iniciatívy.

Starostlivosť o seba zahŕňa široký komplex aktivít, ktoré sa týkajú:

- zdravia a telesnej kondície,
- psychologickej a emocionálnej oblasti,
- sociálnej oblasti,
- práce resp. školy,
- spirituálnej oblasti,
- trávenia voľného času (Alkema et al. 2008; Killian 2008; Lawson, Myers 2011).

V literatúre (Williams et. al. 2010) sú rozlišované dva pohľady na problematiku starostlivosti o seba. Prvý pohľad je psychologický – zaoberá sa vnútorným fungovaním starostlivosti o seba, na akom pozadí pracuje, aké javy v rámci nej prebiehajú (Rehwaldt et. al. 2009; Lovaš, Hricová 2015). Druhý pohľad je z oblasti sociálnej práce, sociológie, medicíny. Tento pohľad ponúka koncepty zamerané na konkrétné aktivity, ktoré je potrebné vykonávať pre adekvátnu úroveň starostlivosti o seba (Toljamo, Hentinen 2001; Cohen-Katz et. al. 2005; Shapiro et. al. 2007).

Pri realizácii aktivít starostlivosti o seba je nevyhnutné orientovať sa na tri hlavné aspekty: informácie, čas a podporu. Prístup ku kvalitným informáciám, vymedzením určitého časového rámca pre starostlivosť o seba samého a správna podpora môžu viest' k výraznému skvalitneniu života daného jednotlivca. Správna podpora prichádza zo strany sociálneho prostredia a to od rodiny, priateľov či odborníkov v podobe pomoci a opory. Dôležitým aspektom je vyjadriť adolescentovi záujem o jeho problém a jeho osobu (Department of Health 2005).

Tri hlavné dôvody pochopenia starostlivosti o seba, ktoré pomáhajú definovať jej rozsah sú:

1. starostlivosť o seba má byť súčasťou každodenného života dosievajúceho,
2. starostlivosť o seba súvisí s prostredím v ktorom sa jedinec nachádza,

3. ktoré faktory pôsobia na starostlivosť o seba a ovplyvňujú celkové správanie jedinca (Mahoney, Parente 2009).

Na základe vyššie uvedených teoretických východísk je možné konštatovať, že starostlivosť o seba je dôležitou súčasťou života každého jedinca. Práve preto je potrebné starostlivosť o seba rozvíjať aj v našich podmienkach. Jednou z možností rozvoja tohto konceptu je zostavenie teoretickej metodiky starostlivosti o seba pre rôzne cieľové skupiny a následne príprava praktických metód práce so zameraním na starostlivosť o seba.

1.1 Zložky starostlivosti o seba v cieľovej populácii adolescentov

Zložky starostlivosti o seba predstavujú komponenty, ktoré je potrebné vzájomne odlišovať a samostatne definovať. Vo všeobecnosti ide o kategórie, ktoré spolu navzájom súvisia a dopĺňajú sa (Tartakovsky 2015). Je dôležité poznamenať, že zložky starostlivosti o seba majú sýtiť určité sféry ľudského potenciálu a tak zabezpečovať zdravý vývin každého jedinca. Ľudský potenciál vyjadruje predpoklady pre adekvátnie uplatnenie sa v socio-kultúrnych vzťahoch. Na základe uvedeného sú sférami ľudského potenciálu v skúmaní starostlivosti o seba fyzická, emocionálna, sociálna, spirituálna zložka (Figley 2002; Newell, Nelson-Gardell 2014).

Východiskovým bodom pri faktoroch starostlivosti o seba u adolescentov boli faktory starostlivosti o seba u pomáhajúcich profesionálov. V literatúre sú v súvislosti s touto cieľovou skupinou vymedzované tieto faktory: dobrá sociálna klíma a zvládanie nástrah vytváraných prácou; profesionálna oblasť pracovníkov a profesionálny rast v súvislosti s lepším zvládaním práce; psychické a fyzické zdravie (Lovaš 2014; Lichner, Halachová 2018; Čerešník, Gatial 2014).

Zložky starostlivosti o seba pre cieľovú skupinu adolescentov sú.

1. Školské stratégie starostlivosti o seba – proces učenia sa javí ako dôležitý faktor úspešnosti v školskom prostredí. Na adolescente v školskom prostredí pôsobia spolužiaci, pedagógovia, rodičia (Danielsen a kol. 2009). Vzdelávanie je prevenciou pred problémami v správaní, poruchami osobnosti, negatívnymi dôsledkami vplyvu prostredia (Inchley et al. 2016).
2. Sociálna klíma v školskom prostredí – sociálna klíma sa podieľa na skupinovom rozvoji triedy, skúma a hodnotí kvalitu interpersonálnych vzťahov, skúma aj to či si žiaci vzájomne rozumejú (Mareš 2006; Gavora 2007). Sociálnu klímu ovplyvňuje aj pozitívne oporné školské prostredie, ktoré je ponímané ako sociálna opora učiteľov a spolužiakov (LaRusso a kol. 2008).
3. Vedomé stratégie zvládania problémov – zložka je orientovaná na vedomé schopnosti jedinca riešiť problémy zo školského, rodinného či osobného života. Pozitívne stratégie zvládania problémov posilňujú učenie a výkon v školskej oblasti, zvyšujú kreativitu, zlepšujú chápanie komplexných situácií (Stuchlíková 2002). V rámci stratégii zvládania problémov rozlišujeme adaptívne a maladaptívne stratégie zvládania problémov. Adaptívne stratégie sa preukazujú ako úspešné a maladaptívne sa vyznačujú neúčinnými postupmi, pričom majú za následok neúspech (Zelina, Zelinová 2009).
4. Univerzálna starostlivosť o seba – oblasť orientovaná na starostlivosť o seba v každodenných činnostiach. Faktor sa orientuje na činnosti spojené so samostatnosťou jedinca, jeho schopnosťami riešiť problémy. Univerzalnosť vychádza z procesov súvisiacich so zachovaním vlastnej integrity ľudskej štruktúry a fungovania. Univerzalnosť v sebe zahŕňa prevenciu negatívnych foriem správania, rovnováhu medzi činnosťou a odpočinkom, podporu vlastného fungovania (Hartweg 1991).
5. Voľný čas adolescentov – faktor pojednáva o trávení voľného času s kamarátmi a s ľuďmi, ktorí sú blízki ich veku, záujmom, názorom. Spôsoby trávenia voľného času podporujú celkové zdravie a pohodu adolescentov. (Pávková 2002) Tento čas môže byť i

- príležitosťou na interakciu s rodinou, priateľmi, na využitie času byť sám alebo venovať pozornosť mimoškolským aktivitám (Sarriera et al. 2013).
6. Osobná zložka zameraná na rodinu – v období adolescencie prebieha proces zameriavania svojej pozornosti na seba a na vzťah s ľuďmi, ktorí sú blízki ich veku, prebieha tu emancipácia od vlastných rodičov (Macek, Lacinová 2006; Vágnerová 2012). Vo vzťahu adolescentov a rodičov sa menia taktiež i potreby, ktoré majú adolescenti voči rodičom. Taktiež sa v tomto vzťahu vyžaduje rovnocenný prístup v komunikácii a rešpekt k názorom a postojom (Macek, Lacinová 2012).

Zložky starostlivosti o seba sa orientujú na oblasti, ktoré pre adolescentov predstavujú dôležitú súčasť ich celkového vývinu. Zložky sa zameriavajú na psychologickú, fyzickú, sociálnu zložku, ale taktiež i na prostredia v ktorých sa adolescent zdržiava (škola, rodina, rovesníci). Jednotlivé zložky starostlivosti o seba sú v období adolescencie ovplyvňované aj tým, že dôležitú úlohu tu zohráva vytváranie sebaobrazu, vytváranie a ustálenie sebahodnotenia či podpora sebaúčinnosti (Macek 2008).

2 VÝSKUMNÁ ČASŤ

2.1 Metóda

Výskum bol realizovaný prostredníctvom autorskej metodiky zameranej na starostlivosť o seba u adolescentov (SoSa) (Lichner, Petriková, Žiaková 2020). Použitá metodika obsahuje 35 položiek zameraných na vykonávanie aktivít starostlivosti o seba u adolescentov. Otázky v dotazníku sú orientované na školské prostredie, zvládanie bežných problémov, voľný čas, na vzťahy (v rodine, v škole, medzi rovesníkmi). Respondent označuje intenzitu a mieru vykonávania jednotlivých aktivít starostlivosti o seba na 6 bodovej Likertovej škále (1=úplne nesúhlasím; 6=úplne súhlasím). Vnútorná konzistencia výskumného nástroja dosiahla hodnotu $\alpha = 0,876$. Reliabilita jednotlivých faktorov sa pohybovala v rozsahu $\alpha = 0,628 - 0,796$.

Dotazník starostlivosti o seba u adolescentov (SoSa) bol doplnený o sociodemografické údaje (vek, rod, bydlisko, informácie týkajúce sa vzťahov s rovesníkmi, s rodinou)

2.2 Výskumný súbor

Výskumný súbor tvorilo 364 respondentov z toho chlapcov=112; dievčat=268 a 5 respondentov neuviedlo svoj rod. Vekový priemer výskumného súboru bol 17 rokov (4 respondenti vek neuviedli); ($SD = 0,818$; $Min = 14$; $Max = 19$). Išlo o stratifikovaný náhodný zber dát. Výber v triede bol realizovaný ako nenáhodný výber kompaktných skupín, keďže boli oslovení všetci, ktorí sa v danom čase v triede nachádzali. Administrácia výskumného nástroja prebiehala osobne v čase vyučovania. Výskumný súbor bol zložený zo študentov stredných škôl na území Slovenskej republiky. Z hľadiska zamerania stredoškolského štúdia bolo 70 respondentov strednej zdravotníckej školy; 41 respondentov z obchodnej akadémie; 82 respondentov strednej odbornej školy; 192 študentov gymnázií.

2.3 Organizácia výskumu

Realizácia výskumu prebehla v mesiaci Január 2020. Išlo o stratifikovaný náhodný výber (výber žrebovaním). Vo výskume boli oslovení študenti z viacerých typov škôl na Slovensku. Konkrétnie išlo o Gymnáziá, Stredné odborné školy, Obchodné akadémie, Stredné zdravotnícke školy. Konkrétnie zameranie bolo na študentov druhých a tretích ročníkov. Výskum bol realizovaný v mestách: Trnava, Prievidza, Nitra, Rakovice, Banská Bystrica, Trenčianske Teplice, Žilina, Martin. Dotazník bol administrovaný osobne na vyučovacích hodinách, pričom študenti mali vyčlenenú jednu vyučovaciu hodinu na jeho vyplnenie.

2.4 Výsledky výskumu

V nasledujúcej časti prezentujeme vybrané deskriptívne výsledky výskumu v problematike starostlivosti o seba, pričom objektom záujmu boli adolescenti stredných škôl.

Tab. 1 Vnútorná konzistencia dotazníka SoSa

Zložky SoSa	Školské stratégie starostlivosti o seba	Sociálna klíma v školskom prostredí	Vedomé stratégie zvládania	Univerzálna oblast' starostlivosti o seba	Voľný čas adolescentov	Osobná rodinná zložka
α	0,796	0,734	0,720	0,744	0,628	0,763

Tabuľka č. 1 reprezentuje prehľad vnútornej konzistencie nástroja na meranie starostlivosti o seba u adolescentov. Najvyššiu vnútornú konzistenciu dosiahla zložka zameraná na školské stratégie starostlivosti o seba.

Tab. 2 Deskriptívne ukazovatele výskumnej vzorky

ROD	N	ROČNÍK	N	VEK	N
Žena	258	Druhý	158	14-16	104
Muž	102	Tretí	206	17-20	257

Tab. č. 2 reprezentuje deskriptívne ukazovatele výskumnej vzorky, pričom sme sa zamerali na rodové rozloženie, rozloženie podľa navštievovaného ročníka a taktiež aj vekové rozloženie výskumného súboru. Priemerný vek výskumného súboru bol 17 rokov.

Tab. 3 Deskriptívne ukazovatele dotazníka starostlivosti o seba u adolescentov

SoSa	N	Mean	Min	Max	SD
	364	4,29	1,77	5,63	0,63

Tabuľka č. 3 znázorňuje deskriptívne ukazovatele dotazníka starostlivosti o seba u adolescentov, pričom sa zameriava na celú výskumnú vzorku. Priemerná hodnota dotazníka starostlivosti o seba v cieľovej skupine adolescentov bola $M = 4,29$, smerodajná odchýlka $SD = 0,63$. Minimálna hodnota v dotazníku, ktorá bola dosiahnutá je $Min = 1,77$. Maximálna hodnota dotazníka je $Max = 5,63$. Dotazník komplexne vyplnilo 364 respondentov.

Tab. 4 Rodové rozdiely zložiek starostlivosti o seba

Zložka SoSa	rod	n	X	Med(x)	Z	p(α)
SoS1	Muži	102	3,62	3,71	-0,035	0,972
	Ženy	258	3,62	3,71		
SoS2	Muži	102	4,33	4,57	-1,063	0,288
	Ženy	258	4,23	4,42		
SoS3	Muži	102	4,87	5,00	-3,179	0,001***
	Ženy	258	4,54	4,66		
SoS4	Muži	102	5,20	5,43	-1,676	0,094
	Ženy	258	5,30	5,50		
SoS5	Muži	102	3,54	3,60	-1,862	0,063
	Ženy	258	3,30	3,40		
SoS6	Muži	102	4,47	4,66	-0,230	0,818
	Ženy	258	4,43	4,66		

*** p<0,001

SoS1 – školské stratégie starostlivosti o seba; SoS2 – sociálna klíma v školskom prostredí; SoS3 – vedomé stratégie zvládania problémov; SoS4 – univerzálna oblasť starostlivosti o seba; SoS5 – voľný čas adolescentov; SoS6 -osobná zložka zameraná na rodinu

Vyššie uvedená tabuľka č. 4 reprezentuje rodové rozdiely v zložkách starostlivosti o seba. Na výpočet sme použili neparametrický Mann-Whitneyho U-test, ktorý slúži na zistovanie rozdielov medzi dvoma premennými. Na základe uvedeného môžeme konštatovať štatisticky významný rozdiel v zložke zameranej na vedomé stratégie zvládania problémov. V rámci ostatných zložiek starostlivosti o seba konštatujeme rozdiely, avšak nie sú štatisticky významné. Dané rozdiely preukazujú to, že samotná starostlivosť o seba je u adolescentov prítomná v rôznej miere. Rozdiely vo viacerých zložkách starostlivosti o seba taktiež preukázali vyššiu úroveň starostlivosti o seba u chlapcov, než u dievčat.

3 DISKUSIA A ZÁVER

Nasledujúcu časť venujeme výsledkom už uskutočnených výskumov, ktoré boli zamerané na podobnú problematiku. Je ale dôležité podotknúť, že výskum v problematike starostlivosti o seba v cielovej skupine adolescentov zatial u nás realizovaný neboli. Štúdia Kirká, Pryjmachuka (2019) bola zameraná na metanalýzu výskumných zistení v podobnej problematike. Pozornosť sa zamerala na adolescentov s psychickými problémami, pričom autori predpokladali súvislosť medzi starostlivosťou o seba a psychickými problémami u adolescentov. Prehľadová metaanalyza preukázala, že starostlivosťou o seba sa zlepšuje psychické zdravie u adolescentov a taktiež sa zmierňujú dôsledky plynúce zo psychických porúch. V rámci nami zrealizovaného výskumu môžeme konštatovať štatisticky významnú súvislosť v zložke zameranej na vedomé stratégie zvládania problémov (SoS3). Táto zložka sa orientuje aj na psychologické prvky starostlivosti o seba. Na základe uvedeného predpokladáme, že starostlivosť o seba pozitívne pôsobí na zvládanie rôznych problémov u adolescentov.

Pôsobením efektívnosti starostlivosti o seba na vzdelávanie študentov sa zaoberali Uzunckmak a Beser (2017). Cieľom štúdie bolo zvýšenie záujmu v oblasti starostlivosti o seba. Hlavnou metódou bol kvázi experiment, ktorý pozostával zo 6 workshopových stretnutí. V závere sa autorom štúdie potvrdilo, že workshopové sedenia pomáhajú zvyšovať starostlivosť o seba u adolescentov. Programy starostlivosti o seba podporujú záujem jedincov o svoj celkový „self-care koncept“. Našim dlhodobým cieľom v skúmaní tejto problematiky je vytvorenie preventívneho programu zameraného na zvyšovanie starostlivosti o seba u adolescentov.

Seeley (2007) vo svojej štúdii zameranej na starostlivosť o seba preukázal, že vyššiu úroveň starostlivosti o seba dosahujú dievčatá, než chlapci. Dievčatá dosahovali vyššie hodnoty v psychickej i fyzickej starostlivosti o seba. V porovnaní s našimi výsledkami môžeme konštatovať, že vo viacerých zložkách starostlivosti o seba dosahovali chlapci vyššiu úroveň, než dievčatá.

Mayorga, Devries, Wardle (2014) zrealizovali štúdiu zameranú na skúmanie starostlivosti o seba medzi u študentov so študijným programom - poradenstvo. Účelom štúdie bolo preskúmať vzťahy medzi starostlivosťou o seba a úrovňou stresu. Predpokladalo sa, že úroveň starostlivosti o seba a úroveň stresu budú inverznými, čo znamená, že znižujúca sa starostlivosť o seba by zvyšovala úroveň stresu. Výskum bol realizovaný v online forme, zúčastnilo sa ho 325 študentov. Predpoklad vzťahu medzi starostlivosťou o seba a úrovňou stresu sa v štúdii potvrdil. Z uvedených výsledkov štúdie vyplýva, že starostlivosť o seba môže mať vplyv na rôzne formy rizikového správania, ktoré sú v období adolescencie prítomné vo zvýšenej miere.

V závere príspevku je potrebné spomenúť, že doposiaľ neexistuje ucelený koncept starostlivosti o seba navrhnutý pre cielovú skupinu adolescentov. Cieľom príspevku bolo

priblížiť čitateľovi koncept starostlivosti o seba v súvislosti s adolescentmi. Na základe uvedených teoretických i empirických východísk je možné konštatovať, že rozvoj starostlivosti o seba môže priniesť zaujímavé výsledky v tejto oblasti. Po teoretickej stránke sa môžu rozvíjať metódy práce s touto cieľovou skupinou a po empirickej stránke je možný návrh preventívneho programu zameraného na predkladanú problematiku.

Príspevok vznikol ako súčasť riešenia vedeckého projektu VVGS-2020-1414 Tvorba dotazníka pre meranie úrovne starostlivosti o seba u adolescentov.

Použitá literatúra

1. ALKEMA, K. et al. A study of the relationship between self-care, compassion satisfaction, compassion fatigue, and burnout among hospice professionals. In: *Journal of social work in end-of-life and palliative care*. 2008. 4(2), pp.101-19.
2. CAMPBELL, J. D., ASSANAND, S., & DI PAULA, A. The structure of the self-concept and its relation to psychological adjustment. In: *Journal of Personality*, 2003. 71(1), pp. 115–140. DOI:10.1111/1467-6494.t01-1-00002.
3. COHEN-KATZ, J. (eds.) *The effects of mindfulness-based stress reduction on nurse stress and burnout: a qualitative and quantitative study*. 2005. 19(2), pp. 78-86. DOI: 10.1097/00004650-200501000-00008.
4. COX, K. & STEINER, S. *Self-care in social work: A guide for practitioners, supervisors, and administrators*. Washington, DC: NASW Press, 2013. 198 s. ISBN 978-0871-014-44-3.
5. ČEREŠNÍK, M. a V. GATIAL *Rizikové správanie a vybrané osobnostné premenné dospievajúcich v systéme nižšieho sekundárneho vzdelávania*. Nitra: UKF. 2014. 109 s. ISBN 978-01-95-1736-4-2.
6. DANIELSEN, A. G. et al. School-Related Social Support and Students' Perceived Life Satisfaction. In: *Journal Educational Research*, 2009. 102(4), pp. 303-320. ISSN 1940-0675.
7. DEPARTMENT OF HEALTH. 2005. *Self care-A real choice: Self care support - A practical option*. [online] [cit. 2020-10-03]. Dostupné z: http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20130107105354/http://www.dh.gov.uk/prod_consum_dh/groups/dh_digitalassets/@dh/@en/documents/digitalasset/dh_4101702.pdf
8. GAVORA, P. *Učiteľ a žiak v komunikácii*. Bratislava: Univerzita Komenského, 2007. 197 s. ISBN 978-80-223-2327-7.
9. GILMORE, H. Support self-care power in adolescents. In: *PsychCentral*. 2020. 9, pp. 1-3.
10. HARTWEG, L. D. *Dorothea Orem: Self-Care Deficit Theory*. SAGE Publications, Inc, 1991. ISBN 978-1483-3258-4-2.
11. HRICOVÁ, M., JANEČKOVÁ. *Starostlivosť o seba: slovenská verzia dotazníka SUPPH Self-care: Slovac Version of SUPPH*. Psychologie a její kontexty, 2015. 6(1), s. 113–120. ISSN 1803-9278.
12. INCHLEY, J. et al. *Growing up Unequal: Gender and Socioeconomic Differences in Young People's Health and Well-Being*. Health Behaviour in School-Aged Children (HBSC) study: International Report from the 2013/2014 survey. Copenhagen: WHO, 2016.
13. KILLIAN K. D. *Helping Till It Hurts? A Multimethod Study of Compassion Fatigue, Burnout, and Self-Care in Clinicians Working With Trauma Survivors*. 2008. 14(2), pp. 32-44

14. KIRK, S., PRYJMACHUK, S. Self-Care of Young People with Long-Term Physical and Mental Health Conditions. In: *Nursing Children and Young People*, 2019. 28(7), pp. 20-28.
15. LARUSSO, M. D. a kol. Teachers as Builders of Respectful School Climates: Implications for Adolescent Drug Use Norms and Depressive Symptoms in High School. In: *Journal of Youth and Adolescence*, 2008. 37(4), pp. 386-398. ISSN 1537-6601.
16. LAWSON G., MYERS J. E. Wellness, Professional Quality of Life, and Career-Sustaining Behaviors: What Keeps Us Well? In: *Journal of Counseling and development*, 2011. 89(2). DOI 10.1002/j.1556-6678.2011.tb00074.x
17. LEVINE COLEY R, HOFFMAN LW. Relations of parental supervision and monitoring to children's functioning in various contexts: Moderating effects of families and neighborhoods. In: *Journal of Applied Developmental Psychology*. 1996. 17, pp. 51–86.
18. LICHNER, V. a M., HALACHOVÁ. Starostlivosť o seba u sociálnych pracovníkov v kontexte pracovného prostredia. In: MESÁROŠOVÁ M. (eds). *Pomáhajúce profesie a starostlivosť o seba z pohľadu psychológie a sociálnej práce*. Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach. Filozofická fakulta. Katedra psychológie, 2018. s. 83-94. ISBN 978-80-8152-606-0.
19. LOVAŠ, L. et al. *Psychologické kontexty starostlivosti o seba*. Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Filozofická fakulta, 2014. 201 s. ISBN 978-80-8152-196-6
20. LOVAŠ, L. A HRICOVÁ, M. Sebaregulácia a vykonávané aktivity v oblasti starostlivosti o seba. In: *Človek a spoločnosť*, 2015. 18 (1). ISSN 1335-3608
21. MACEK, P. Sebesystem, vztah k vlastnímu Ja. In: VYROST J, SLAMĚNIK I (eds.). *Sociální psychologie*. 2007. Praha: Grada.
22. MACEK, P. a L. LACINOVÁ. *Vztahy v dospívání*. Barrister and Principal. 2006. 404 s. ISBN 807-3640-34-1.
23. MACEK, P. a L. LACINOVÁ. *Vztahy v dospívání*. Masarykova univerzita. 2012. 200 s. ISBN 807-3640-34-1.
24. MAHONEY J. L., PARENTE M.E. Should We Care About Adolescents Who Care for Themselves? What We've Learned and What We Need to Know About Youth in Self-Care. In: *Child Dev Perspectives*, 2009. 3(3), pp. 189-195.
25. MAREŠ, J. *Socialni klima školni třídy*, 2006 [online]. [cit. 2020-01-10]. Dostupné z: http://klima.pedagogika.cz/trida/doc/Mares_Klima_tridy.
26. MAYORGA, M.G., DEVRIES, S. R., WARDLE E. A. The practice of self-care among counseling students. In: *Journal on Educational Psychology*, 2014. 8(3), pp. 21-28
27. OVERTURF JOHNSON J. *Current Population Reports*. Washington, D.C: U.S. Census Bureau. Who's Minding the Kids? Child Care Arrangements. 2005.
28. PÁVKOVÁ, J. *Pedagogika voľného času*. Praha: Portál. 2002. 228 s. ISBN 807-1787-11-6.
29. PETTINE A, ROSÉN LA. Self-care and deviance in elementary school-age children. In: *Journal of Clinical Psychology*. 1998. 54, pp. 629–643. DOI 0.1002/(SICI)1097-4679(199808)54:5<629
30. PETTIT GS, BATES JE, DODGE KA, MEECE DW. *The impact of after-school peer contact on early adolescent externalizing problems is moderated by parental monitoring, perceived neighborhood safety, and prior adjustment*. Child Development. 1997. 70, pp. 768–778. DOI 10.1111/1467-8624.00055
31. RÁCZOVÁ, B., VASKOVÁ, K. Vykonávanie aktivít v oblasti starostlivosti o seba v priebehu života. In: *Psychologie a její kontexty*, 2015. 6(1), s. 63-78, ISSN 1803-9278.
32. REHWALDT, M. et al. Self-care strategies to cope with taste changes after chemotherapy. In: *Oncol Nurs Forum*, 2009. 36 (2). DOI 10.1188/09.onf.e47-e56

33. SAFFARI, M. and M. S., HOSSEINI et al. *Determinants of Lifestyle Behavior in Iranian Adults with Prediabetes: Applying the Theory of Planned Behavior*. Arch Iran, 2017. 20, pp. 198-204. Doi: 0172004/AIM.003.
34. SARRIERA, J. C. et al. "O bem-estar pessoal dos adolescentes através do seu tempo livre", Estudos de Psicologia, 2013. 18(2), April-June [online] <http://www.scielo.br/pdf/epsic/>
35. SEELEY, J. Predictors of adolescent health care utilization. In: *Journal of Adolescence*, 2007. 30, pp. 773-800.
36. SHAPIRO, L. E. *Emoční inteligence dítěte a její rozvoj*. Vydavateľstvo: Portál. 2007. 272 s. ISBN 978-80-8073-6764-8-3.
37. STUCHLÍKOVÁ, I. *Základy psychologie emocí*. Praha: Portál. 2012. 226 s. ISBN 8073672820.
38. TARTAKOVSKY, M. Three Self-Care Strategies to Transform Your Life. 2015. [online]. [cit. 2020-12-01]. Dostupné z: <http://psychcentral.com/blog/archives/2012/08/20/3-selfcare-strategies-to.transform-your-life/>
39. TOLJAMO, M. A HENTINEN, M. *Adherence to self-care and glycaemic control among people with insulin-dependent diabetes mellitus*. 2001. 34 (6). DOI 10.1046/j.1365-2648.2001.01808.x
40. TUFEKCI, G. F., ARIKAN, D. The Comparing Of Healty Adolescents And Their Mothers's And Fathers Self-care Abilities And Relationship With Socio-Demographic Aspects. In: *Journal of Nursing*. 2002. 5(1), pp. 45-52.
41. UZUNCAKMAK, T., BESER, N.G. The Effect of Self-Care Education of Adolescents on the Power of Self-Care. *International Journal of Caring Sciences*. 2017. 10(3), pp. 1368-1373.
42. VÁGNEROVÁ, M. *Vývojová psychologie*. Portál. 2012. 522 s. ISBN 978-8071-7830-84.
43. WILLIAMS D. I. et al. Perspectives on Self-Care. In: *Journal of creativity in Mental Health*, 2010. 5(3), pp. 320-338. ISSN 1540-1383.
44. ZELINOVÁ, M. – ZELINA, M. *Psychológia: sociálna psychológia pre pedagogické a sociálne akadémie, pedagogické a kultúrne akadémie a stredné pedagogické školy*. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo. 2009. 158 s. ISBN 978-80-10-01796-6.

Kontaktné údaje

Mgr. Františka Petriková

Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Filozofická fakulta, Katedra sociálnej práce.

Moyzesova 9, 040 59 Košice

e-mail: frantiskapetrikova86@gmail.com

Mgr. Vladimír Lichner, PhD.

Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Filozofická fakulta, Katedra sociálnej práce.

Moyzesova 9, 040 59 Košice

e-mail: vladimir.lichner@upjs.sk

prof. PhDr. Eva Žiaková, CSc.

Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Filozofická fakulta, Katedra sociálnej práce.

Moyzesova 9, 040 59 Košice

e-mail: eva.ziakova@upjs.sk

THE EXPERIENCE OF ACTION DIRECTED AT ACTIVE PAINTING AND DECOLLAGE

Slávka Gécová, Hana Juhász Muchová, Daniela Valachová

Abstract

Authors of the article present two models of experiential teaching the visual arts inspired by action art, based on a field research. The first model is oriented towards a creative activity of abstract aquarel painting utilizing an artefiletic approach. The second model represents video-centric form of education, specifically the topic referring to a decollage progressing to a digital postproduction. Art activities were realized with educants of secondary school age category in the time period from September 2019 until March 2020. Described models of educational methods compare expression and reflection of an educant during the observed process of creating.

Key words: *action creating, aquarel painting, decollage, digital postproduction, experimenting, expression*

1. EXPERIENCE AND ITS INTEGRATION WITH AN ACTION ART

Modern art is adaptable to changes in various art disciplines such as performance, happening, land-art, body-art, action painting or conceptual art. In action art the artwork is to capture a set up action by photo, subsequently there follows editing meaning digital postproduction. Here, the art language is more of an abstract form. It is comprised of environment as part of the artwork, human body or a rear/currently progressing idea. „*It is possible to summarize the basic factors and elements of art language into these categories: point, line, area, volume, color, shape, entity, space, light and shadow, composition.*” (Kulka, 2008 p. 245) We deal here with traditional form of phraseology. In action art the concept of work is created by an author, a participant who constructs the work. For the creator process is very significant, it is important that he is given an inspiration and a purpose during the whole period of making. „*Art is capable of a moral influence on each individual in society. It motivates our decisions, thinking, sometimes even deeds, that is why we claim that art has got a re-creating function.*” (Valachová, 2012, p. 8).

Games, stepping into a person's life since childhood, are natural tools for emotional development. Action art and traditional work of art vary in the process of creating. The act of process is already understood to be an artwork. It originates based on author's individual need to express emotionally. Experimenting with materials, combining art techniques or involving oneself, these open gates to possibilities of self-realization and refer to an experience. „*Experience is an inevitable part of the process of experiencing, i.e. feelings, emotions and moods which we preserve in our memories. We are aware of the diversity in many forms that we describe as a joy, fear, sorrow, anger, a touching feeling etc.*” (Slavík, 2001. p. 65) A person is associated with experiences that are simultaneously consequences of various life situations. Connection of relationship of a situation with an experience is alike in art. Boundaries of an art and a living space blend together.

2. AQUAREL AS THE ACTION OF EXPRESSION

The way of painting by action painting was developed due to Pollock, Motherwell, de Kooning and Hofmann in North America. Coloured dripping enabling any kind of underpainting area of a laid canvas from all sides construes the topic of creativity itself, ricochets a continual change as symbolic model events. (Thomas, 1994) Action painting

represents an infinite amount of variations, technical and experiential alterations. One of them is action aquarel. Action aquarel allows us to express emotions and transform experiences into a painting. We are able to create art themes via color symbology or to get carried away by an expressive experience. The use of action aquarel has its unique place in the sphere of visual arts education. Specific properties of aquarel paints let colorful stains of diverse intensity and shape appear. A soft brush soaked with paint together with strong painting gesture leaves special colorful offprints on paper. The presented activities were realized by aquarel technique in form of an experience. By their attributes, aquarel paints support art experiments and experiential activities. We use different variations of applying aquarel paints while experimenting. Aquarel paper is capable to receive a great deal of water, it facilitates the mixing and blending of paints right on the surface. Students performed interesting experiments while applying aquarel paints on a wet basis. Educants were laying aquarel paints on a bigger area of wet aquarel paper by fast-moving gestures. The experiment with paints then continued in exterior where students let raindrops affect the wet aquarel paintings. Each particular drop plunged into a wet coloured artefact and created new stains and structures in the painting. The impact of natural elements on paints' surface reveals other possibilities of action and experience. A student can not predict which section of painting would change under the impression of rain and what would be the result of work. Experience from the action lets students see the further potentialities of creating. Inspiration for such artistic activities we can find in work of Emil Nolde who would expose his aquarel paintings to snow and water. Within aquarel painting, it is feasible to use an association method. After getting dry, freely scattering aquarel stains gain certain shape and color. Based on searching for similarities among shapes and experience we can put the finishing touches to the artwork. We are able to accomplish formation of coincidental coloured stains and alteration of a structure in painting by means of a diverse art media. A gradual drying of an aquarel painting enables new elements to engage in the process, they have a strong impact on structure and shape of the composition.



1. the sample of educant's work: A quick aquarel painting exposed to rain, 2019

Experimenting with ink has a specific use in action aquarel painting. It is possible to paint lines, symbols and stains by brushes of diverse sizes, by casting, we are able to imprint ink on or wash it off paper surface. Feasibilities are also to lay ink on a wet or dry aquarel paper as well, according to which its character is altered. Black color of the ink is soaked into the wet paper and does not create clearly bordered lines. We accomplish interesting structures and stains when we wash them off with water right after applying ink lines on the aquarel paper. The black ink lines soften the intensity and change into subtler shades of grey. We put the finishing touches to the emerged drawing by absorbing layers of aquarel paint.

Symbol is represented by an object, letter or a word. It is, for instance, concealed in a geometric element, number, also in a gesture. Hidden meaning of symbol might be revealed due to colors or natural appearance, too. „*According to an American philosopher, logician and a semiotic Charles S. Peirce, symbol is the kind of character which is conventional (i.e. generally acknowledged) and arbitrary (i.e. it formally represents a certain real object or phenomenon). In art, symbol is closely related to the metaphor.*“ (Štofko, 2007, p. 261).

Table 1 Differentiating the meaning of the symbol

The meaning of symbol	Representatives of a specific group from the symbol-meaning point of view
Symbol as the synonym	Among representatives of this group there are: A. N. Whitehead, Ch. D. Laughlin, Ch. D. Stephens, Ch. K. Ogden, I. A. Richards, N. Frye a J. Pohl.
Symbol as the convention	Representatives of this group are: Ch. S. Peirce, K. Bühler, E. A. Cassirer, J. Piaget, Ch. W. Morris, L. Hjelmslev a S. K. Langerová.
Symbol as the icon	In this group there are: I. Kant, G. F. W. Hegel, R. Wellek, T. Todorov, U. Eco, F. Saussure a napokon J. Maritain.
Symbol as the connotation	Among representatives and supporters of this meaning of symbol there are: C. G. Jung, P. Ricoer, J. W. V. Goethe, J. R. Firth, S. Freud, G. Durand a D. Sperber.

Source: Own processing

A dominating position and emphasized symbol we are able to access by interconnecting aquarel painting with a strong line drawn by ink. We lay the ink on aquarel paper or boxboard with a gestic stroke by means of a wide brush. It is possible to clean the still-wet ink under pouring water. The ink loses its intensity after washing it and there emerge new structures. Then, when paper gets dry, it is prepared for application of aquarel paint on selected parts so that the symbology intention of symbol is well-preserved.



2. the sample of educant's work: Action aquarel, combination of a washed out ink and aquarel paints, 2019

According to J. Slavík (1997), experience is the basis for learning and knowledge. We would comprehend nothing not only about the world, but also about us if we only had unconscious experiences. Experience is the one and only way to explore knowledge and self-knowledge by help of language and other cultural activities. That is the main reason why, in terms of artefiletics, we considered it to be an experiential education. A person discovers the world, its course of events, associations via experiences which preserve various memories inside. Cognition starts with ability of a person to analyse and describe one's experiences, yet it still is not definite, we shall, therefore, remember that while learning. Reflective cognitive activities are significant mainly in connection with art, because an artwork can gain its own cultural meaning and values especially by means of reflections, discussions. It would be best to teach students the diverse ways of expressing, describing and reviewing their own or casual experiences. The use of artefiletic approach in secondary school supports communication skills, abets educants to cooperate in groups. In a large extent, it develops self-knowledge and simultaneously the discovering of thinking and feelings of other students in classroom. By means of artefiletic principles we can support positive atmosphere in a classroom collective. According to Slavík (1997), a reflective dialogue should elaborate creative thinking, leads students to a deeper self-knowledge and to understanding the others as well. A reflective dialogue instigates the ability to express one's own opinion, also teaches to listen and respect dissimilar opinions. The comprehension of the policy of dialogue system has got a wider preventive influence on a group.



3. the sample of educator's work: Symbol – a washed ink aquarel – 2019

3. DESTRUCTION AS THE CREATIVE PROCESS

Motivation is an important part of educational process intended for students dealing with visual art. Methods are combined depending on the type of activities. The goal intentioned for accurately-motivated students is the need for self-realization. „*To create artistically means to free one's fantasy, creativity and to induce a balmy atmosphere by releasing the tension, stress, fear, anxiety and pain.*” (Stehlíková Babyrádová and others 2016 p. 198) We assign art game and experiment to methods which develop creativity. The art game represents activities which support, with the help of a child fantasy and flexible imagination, a natural interest. Curiosity about exploring new possibilities of realization type of knowledge is indeed a

common motive. It is a method encompassing development of creativity and generally arises out of three basic sources which give rise to methods developing creativity:

- a) **a creative activity** – work
- b) **a creative process** – creativity
- c) **strategy of a creative problem solving** – its basis is to create a strategy, to pick activity. (Valachová 2012, p. 69)

Methods of creativity development let students express spontaneously regarding art activity, virtues such as independence, an assignment-handling, good relationships among students and a teacher are also observable. Atmosphere in classroom plays role as a coherent unit of a creative atelier.

During the field work we were using three elements and subsequently depicted them in the scheme (Scheme 1), we will describe them further in relation to the creative process.

Scheme 1. Elements of action process

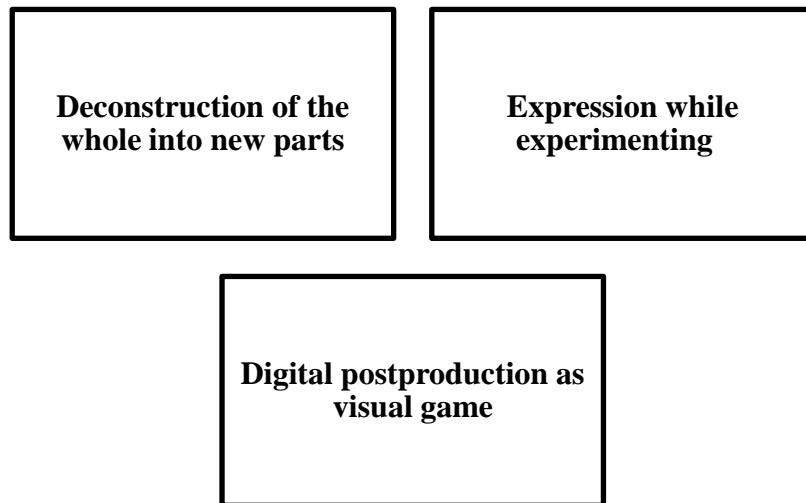


Table no. 2 Three elements of the field research

	BASIS	AUTHOR/INCENTIVE	RESULT
Deconstruction of the whole into new parts	decollage	Mimmo Rotella, pop art	• revealing the visual and relationships • experimenting
Expression while experimenting	expression	poster work	• reversed work process
Digital postproduction as a visual game	digital media	the new world	• creative process in the digital environment

3.1 Deconstruction of the whole into new parts

We associate the art technique of decollage with the name Mimmo Rotella, the representative of pop art. The Italian artist was inspired by torn layered posters in an open public space. „*Decollage is an artistic medium, its aim is to modify formally and semantically the original form of collage by a gestic tearing off specific attached paper layers.*” (Štofko, 2007, p.44). Uncovering picture bases hides the mystery of alteration inside. An action tearing off by thought-out gestures supports the fantasy factor of an individual. Creating by destruction drags author into an action with an unexpected result. Adventurous art activity motivates the young by its process of exploration. Shreding the paper has a beneficial and a relaxation effect. A gestic game of tearing off paper layers and creating new compositions of artefact is an action revealing of images and relationships. Within a visual game and experimenting with shape there is an interaction between creator and artefact in progress.

3.2 Expression while experimenting

A poster creating by technique of decollage may be an effective activity, however, as concerns a musical visual related to the classical music, it does not necessarily captivates educants emotionally. „*Art teaches us to see the world. Assuming that a certain object is about to become an artistic artefact, it is essential to eliminate the factors of real life. It is necessary to break it away from casual associations in which it is usually found.*” (Kulka, 2008, p. 41) Inspiration by modern art is the primary factor, the processual discovering is its added value.

Expression through work: Expressivity reveals a current state of an educant visually. The process is the reflection of cheerfulness or the sadness of a participant. „*Form and a content should be distinguished in art, but must not be segregated. Their unity is the synthesis of a feeling and image within intuition.*” (Kmet', 2020 p. 29) Young creators first prepare a master in form of coloured papers, xerox, music magazines. They glue visual parts together by layering. They further destroy the composed visual by tearing, thus uncover unseen parts. The reversed deconstrunction process is of a relaxation character.

Reflexion in image: The secondary factor comprises a visually attractive image reflexion. In other words, what is visible is what one feels. A path to self-knowledge leads through options of layered basis. Paper color, a pictographic and a letter compositions of the background all play important roles. Not all participants are satisfied with the result. Then there intervenes a digital edit which is capable to amend circumstances completely.

3.3 Digital postproduction as a visual game

Due to constantly changing times, it is necessary to direct the tendencies of art education, too. The aspiration is to prepare the new generation for the new world. A game plays a very important role in art production. „*The stated game position which is above-standards in a person's life results from one's bond with another significant human phenomenon - freedom.*” (Malík, 2008. p. 96) Nowadays in the digital sphere, experimenting with modern media is an attractive and inseparable part for the young generation. Here we deal with modern language of art.

Expression in work: We complete the poster platform in a computer as a digital photo visual. It is possible to intervene into the visual through various filters in graphic programs via offered graphic adjusting tools. Young creators are capable to alter digital master. By intervening, there open new possibilities of decollage through carving, erasing, layering, masking, image inversion, change of color etc.

Reflexion in image: A computer software offers an artist to create without restraints. Perception of a perfect image and remaking of original work naturally develops a creativity. An author communicates with the artwork visually. One presents one's feelings with the help of a coloured edit and other graphic interferences in a digital image. Another benefit of virtual area is multiplication of a visual into new versions. „*No doubt, new media art often involves interaction between artist and observer or between observers and the artwork, which responds to them.*” (Rani, 2018, p. 64)



4. the sample of educant's work: Digital decollage as a poster base, 2020

4. CONCLUSION

Action art particularly, as Kováčová et al (2019) claim, enables us to use various forms of art where an involved person/people utilize a live showing/performing/rendering of a specific situation (an event, a problem, an experience) including an integration with environment in a specific time and place. A person, regardless of age and experience, is a creative and brisk being. It is not necessary that artwork is bonded to a time line of the definite product formation. We talk about experience taken from the process of creation which does not involve a fixed time or place. In relation to an act of process it has an emotional impact on a participant, which further makes a participant grow. An expressive art game, experimenting when doing a creative activity are the methods which help secondary school students to get rid of a stress factor. Searching for the meaning in chaos nowadays and getting closer to everyday needs of the young generation led us to the comparison of two factors. The first one was an art expression regarding the attractiveness of a topic during current times. By the second factor, we pointed out the intensity of educant's self-reflexion in dependence of processing technique of an art discipline. „*Action and concept as well emerged based on an individual need of a certain intuitive form of expression and less than a conscious activity with the goal to class oneself.*” (Rusinová, 2001, p. 8) An art game and experimenting while creating influence action art expression, they encourage to restrain and overcome art crisis even later in life. From the results of our observation we were able to observe a spontaneous participating of educants involving both educational strategies. It is suitable to employ an unconventional method or an interesting art technique when there is given a less attractive topic. A positive atmosphere in a collective expanded to us a knowledge regarding teaching via art. Looking for unusual ways of art expression enriches each of our's spiritual lives.

Bibliography

1. KMEŤ, M. *Expresívny výraz výtvarného diela na výtvarnej výchove*. In: Expresivita vo výchove III. Bratislava: Univerzita Komenského. 2020. 219 s. ISBN 978-80-223-4931-4.
2. KOVÁČOVÁ, B., HNATOVÁ, E.; BARTKO, M. *Akčné umenie v živote človeka*. In: Expresívne terapie vo vedách o človeku 2019. 1 vyd. Ružomberok: Katolícka univerzita v Ružomberku. VERBUM - vydavateľstvo KU. 2019. 125-131. s. ISBN 978-80-561-0701-0.
3. KULKA, J. *Psychologie umění*. Praha: Grada Publishing a.s. 2008. 429 s. ISBN 978-80-247-2329-7
4. MALÍK, B. *Úvod do antropológie. Základné antropofémy v dejinách antropologického myslenia*. Bratislava: Iris. 2008. 214 s. ISBN 978-80-89256-09-9.
5. RANI, A. *Digital Technology : It's Role In Art Creativity*. In: Journal of Commerce and Trade, 8(2) . 2018. 61–65. doi: 10.26703/JCT.v13i2-9
6. RUSÍNOVÁ, Z. *Umenie akcie / Action art 1965-1989*. Bratislava: Slovenská národná galéria. 2001. 317 s. ISBN 80-8059-054-0.
7. SLAVÍK, J. *Od výrazu k dialogu ve výchově Artefiletika*. Praha: Karolinum Univerzita Karlova, 1997. 199 s. ISBN 80-7184-437-3.
8. SLAVÍK, J. *Umění zážitku, zážitek umění, teorie a praxe artefiletiky 1. díl*. Praha: Karlova Univerzita Pedagogické fakulty. 2001. 265 s. ISBN 80-7290-066-8.
9. STEHLÍKOVÁ BABYRÁDOVÁ, H. a kol. *Vize v umění a ve výchově uměním*. Brno: Masarykova Univerzita Brno. 2016. 198 s. ISBN 978-80-210-8451-3
10. ŠTOFKO, Miloš. *Od abstrakcie po živé umenie*. Bratislava: Slovart. 2007. 311 s. ISBN 978-80-8085-108-8.
11. THOMASOVÁ, K. *Dejiny výtvarných štýlov 20. storočia*. Bratislava: Pallas, 1994. 395 s. ISBN 80-7095-020-X.
12. VALACHOVÁ, D. *Didaktika výtvarnej výchovy v primárnom vzdelávaní*. Bratislava: Pedagogická fakulta UK. 2012. 123 s. ISBN 978-80-223-3215-6.

Affiliation: the article is one of the outputs of the KEGA 002KU-4/2019 project Stelesnená skúsenosť with the use of art action (the main mediator doc. PaedDr. Barbora Kováčová, PhD.)

Contacts

Mgr. Slávka Gécová

Mgr. Hana Juhász Muchová

prof. PaedDr. Daniela Valachová, PhD.

Univerzita Komenského v Bratislave

Pedagogická fakulta, Katedra výtvarnej výchovy,

Račianska 59

Bratislava 813 34

Contact: e-mail: valachova1@uniba.sk

EARLY RELATIONSHIP EXPERIENCE OF AN INDIVIDUAL IN THE CONTEXT OF EMOTIONAL EXPERIENCING OF AN ADULT

Hubinská Jana, Masár Michal, Šefarová Iveta, Doktorová Dominika

Abstract

The work focuses on the investigation of personal well-being and life satisfaction of an individual based on his history. Finding link between early experiences and current cognitive and emotional concept means reliving his life in the expected direction - emotionally warm and loving upbringing, creating a secure attachment bond will determine a positive assessment and experiencing of life. The test battery consisted of the following questionnaires: s-E.M.B.U., ECR-R, PWB, SWLS, STAI. In line with the stated goal, we present some findings: mother's rejection in parenting was negatively correlated with life satisfaction and the meaning of life in women, mother's hyperprotectiveness also negatively correlated with life satisfaction, life satisfaction was negatively correlated with anxiety experienced in relationships, while we consider "internal work patterns" created in childhood to be the etiological cause of this anxiety. Based on the analysis of the data, we state that the early experience of the individual (specifically the parental rearing style and the established attachment) have a significant impact on life satisfaction and dimensions of personal well-being of the individual.

Keywords: *attachment, parental rearing style, trust, assurance, safety, anxiety, basic anxiety, rejection, internal working models, well-being, satisfaction with life.*

1. INTRODUCTION

The adult is influenced by the patterns of parental rearing behaviour, which relate to specific everyday situations in which they can support or reject their child. There is a whole range of manifestations of maternal love that can have a pathological effect on a person's later emotional life.

According to Karen Horney (2000, 2007) love, security, safety, and the warmth of home are the prerequisites that allow an individual to avoid neurotic anxiety and conflict. However, it is based on the integrity of the experience and functioning of the personality, which means that it assesses aspects of the personality in mutual relations as well as in relations to culture, spiritual and moral factors as well as interpersonal processes. She therefore elaborates on anxiety and the emerging conflict in connection with the aforementioned external circumstances, based on the loving care of the child in early childhood. If it does not occur, basic anxiety and hostility may develop following basic conflict. Karen Horney (1885 - 1952) associates the term basic anxiety with conflicts and a neurotic process that hinders the healthy development of an individual's personality. The more the anxiety in an individual's day-to-day experience increases, the greater the presumption that he has experienced similar conflicts in the past. These are conflicts that one basically arranges with one's behavior and is unable to resolve them satisfactorily. The need to resolve and defuse this fundamental conflict is becoming more urgent and clear - bringing the conflict to the forefront. The underlying conflict becomes chronic and the associated psychic defenses can stabilize into a permanent character trait. These permanent and non-adaptive character traits lead to further internal and consequently external conflicts. It is possible to form such a close relationship between internal conflict and character trait that they can become almost indistinguishable from each other. She also believes that the underlying conflict is related to the culture and the subsequent way of life in which the individual lives. Therefore, it is necessary to address this

term in all its breadth, depth and continuity with specific life situations in childhood, which can then be found in the etiology of state anxiety and trait anxiety in the adult.

Trait anxiety is therefore treated as a character trait, which is conditioned and acquired on the basis of experiencing basic anxiety and basic conflict arising from childhood. Therefore, it is not possible not to deal with parental rearing behavior with regard to the mother-child relationship, which conditions the said experience (Millerová, 1995, 2001).

The main premise of the study of parental rearing behavior towards a child is based on the assumption that the way a person was brought up is important for his mental development as well as the fact that it affects his mental states and ways of reacting, while also influencing the development of emotional intelligence (Baranovská, 2014). In addition to genetic predispositions, the experience with close relationships has a significant influence on the formation of personality, which can also be seen in the etiopathogenesis of many mental and psychosomatic disorders. The influence of life experience is thus a common part and a "secondary finding" of these diseases (Poliaková, Mojžišová, Hašto, 2007).

Internal working models developed in childhood (Hašto, 2005) and ideas about oneself and relationships tend to persist relatively unchanged throughout adulthood. The individual thus tends to adapt each new close person with whom he forms an attachment (partner, child, ...) to his existing model created in childhood (father, mother, other relationship model, model of self). He tries to do this repeatedly even when it turns out that this model (pattern of behavior) is inappropriate. (Here we see a clear parallel with the arrangement of basic conflict associated with basic anxiety in Karen Horney's theory (2000, 2007), (also intrapsychic infantile conflict is described by N. Kaščáková 2007, which can reactivate in the current conflict during various triggering situations).

These associations have become the starting point of the research. Early experiences (Rholes, S., Simpson, J., 2012) are largely the determinants of an individual's adult life in many areas - e.g. in the areas of self-acceptance, self-esteem, quality of interpersonal relationships, experiencing and cognitive assessment and processing of situations, tendencies to act anxiously, creating attachments in adulthood, experiencing the meaning of life and ultimately assessing one's own satisfaction / dissatisfaction with life. We also want to point out these connections by determining research questions that are based on the above-mentioned concepts related to the early experience of the individual (creating an attachment, experiencing anxiety and conflict, ...) and experiencing subjective personal well-being or life satisfaction of an adult.

The aim of the research is to verify the basic assumption that life satisfaction and the level of psychological well-being are influenced by early experience and experiences in the expected direction - a secure attachment and emotionally warm parenting will be positively related to life satisfaction and personal well-being and vice versa.

In accordance with our goal, we formulate the following research questions and hypotheses:

Q1: Is there a link between memorized parental behavior and experiencing anxiety and avoidance in relationships?

H1: There is a negative statistically significant link between the item of emotional warmth of the mother (and / or father) and the item of experiencing anxiety in relationships.

H2: There is a negative statistically significant link between the item of emotional warmth of the mother (and / or father) and the item of avoidance in relationships.

Q2: Is there a link between memorized parental behavior and the dimensions of the Psychological Well-being scale?

H3: There is a positive correlation between the item of mother's (and / or father's) emotional warmth and the dimension of positive relationships.

H4: There is a positive correlation between the maternal (and / or father) emotional warmth item and the dimension of self-acceptance.

2 METHODS

2.1 The characteristics of probands

We conducted the research on a sample of 236 participants aged 18-43 years, with an average age of 22,42 years. The sample consisted of 191 women and 45 men.

Distribution of the sample by sex

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	woman	191	80,9	80,9	80,9
	man	45	19,1	19,1	100,0
	Total	236	100,0	100,0	

Average age of probands

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Sex	236	1	2	1,19	,394
Age	236	18	43	22,42	4,005
Valid N (listwise)	236				

2.2 Data collection methods, selection of methods

The selection of suitable measurement tools to determine the set goal was carefully performed during 2 pre-studies, while in the first pre-research we used STAI and s-EMBU questionnaires and in the second pre-research we used ECR-R and s-EMBU. After finding out the set goals and verifying the hypotheses, we considered that these questionnaires are also relevant for the research itself. For this reason, we decided to use these diagnostic tools, which we extended with two other methods that lead to the stated goal of the work. These are the PWB questionnaire (which captures the perception of psychological well-being by the author herself - in the operationalization of concepts) and the SWLS questionnaire (in the operationalization of concepts - the perception of life satisfaction by the author of the test). The following methodologies were used:

s-E.M.B.U. Own Memories of Child Rearing Experiences, a short form

ECR-R The Experiences in Close Relationships-Revised

PWB The Psychological Well-Being

SWLS The Satisfaction with Life Scale

STAI The State-Trait Anxiety Inventory

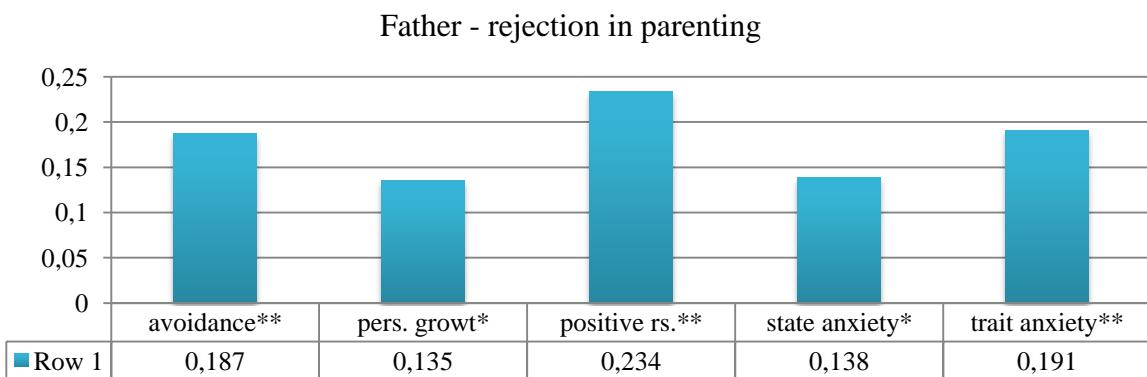
2.3 Operationalization of concepts

We operationalize the personal (psychological) well-being of an individual in accordance with the concept of C. Ryff (1989) - Psychological Well-Being, which we consider complex, in terms of dimensions (autonomy, self-acceptance, personal growth, positive relationships, control of the environment, meaning of life). In the analysis of the results, we work with the individual dimensions mentioned and compare them with other data, while we understand these dimensions as related to the early life experience of the individual. We operationalize the life satisfaction of an individual (satisfaction with life) in accordance with the understanding of E. Diener (1984, 1985), who considers life satisfaction as a component, determinant and mediator of subjective well-being. He understands the personal well-being of an individual as a superior concept of life satisfaction. We consider life satisfaction to be a cognitive component of subjective personal well-being. We operationalize the concept of anxiety in accordance with K. Horney (2000, 2007), who deals with the fundamental conflict that accompanies basic anxiety when examining the etiological causes, and if this conflict becomes chronic, the psychological defenses associated with it can stabilize into a permanent

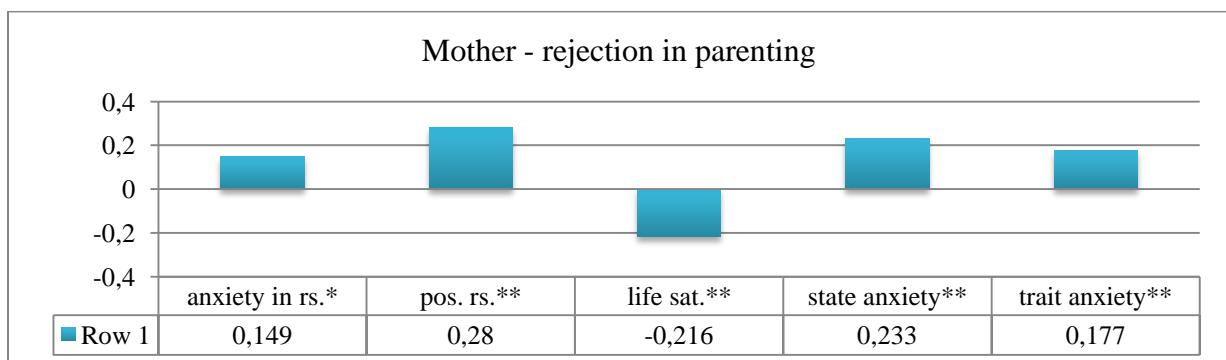
character trait. It is possible to form such a close relationship between internal conflict and character trait that they can become almost indistinguishable from each other. Genetic predispositions in the tendency to act anxiously cannot be overlooked, but we nevertheless consider the environment to be primary in the development of these tendencies. We operationalize the concepts of attachment according to the concept of Brennan, Clark and Shaver in 1998 (in: Bieščad, Hašto 2010), who determine four types of attachment (secure type, anxious / ambivalent type, disoriented / disorganized type, avoidant type) from a combination of anxiety and avoidance.

3 ANALYSIS OF THE OBTAINED RESULTS

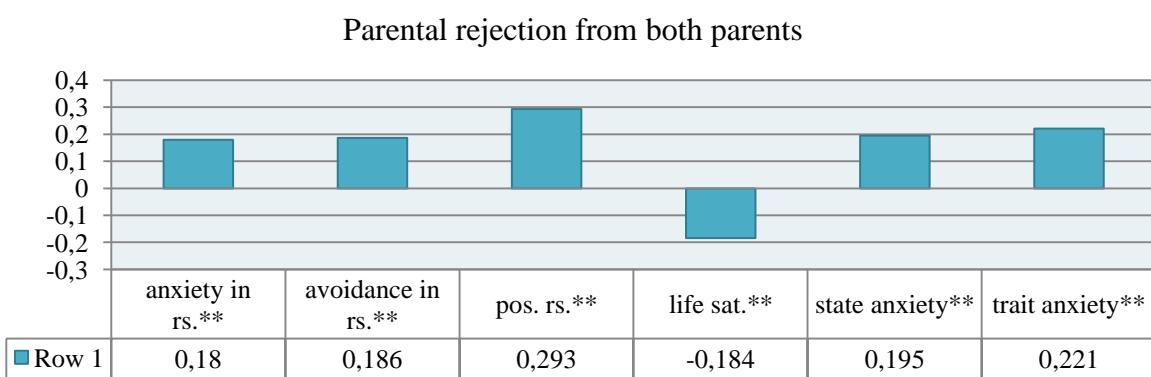
Graph no. 1: Rejection of the father in parenting



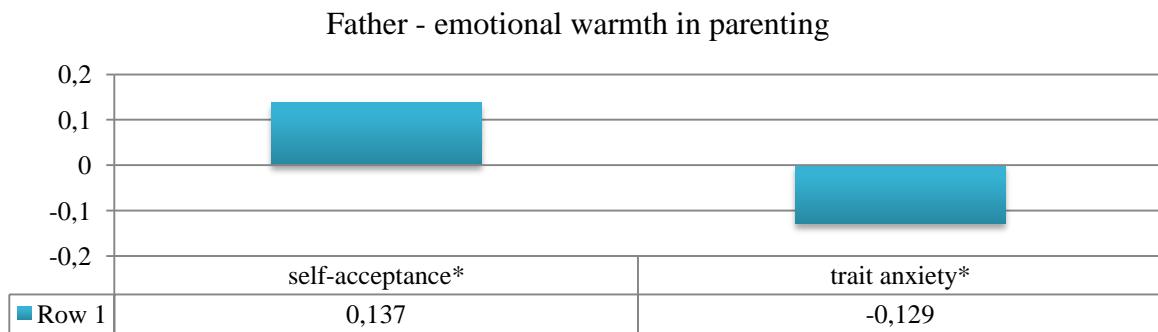
Graph no. 2: Rejection of the mother in parenting



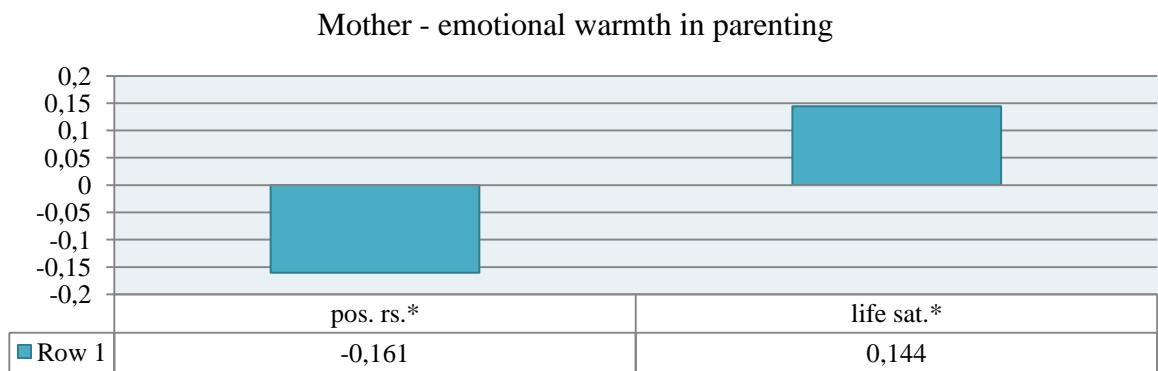
Graph no. 3: Parental rejection from both parents



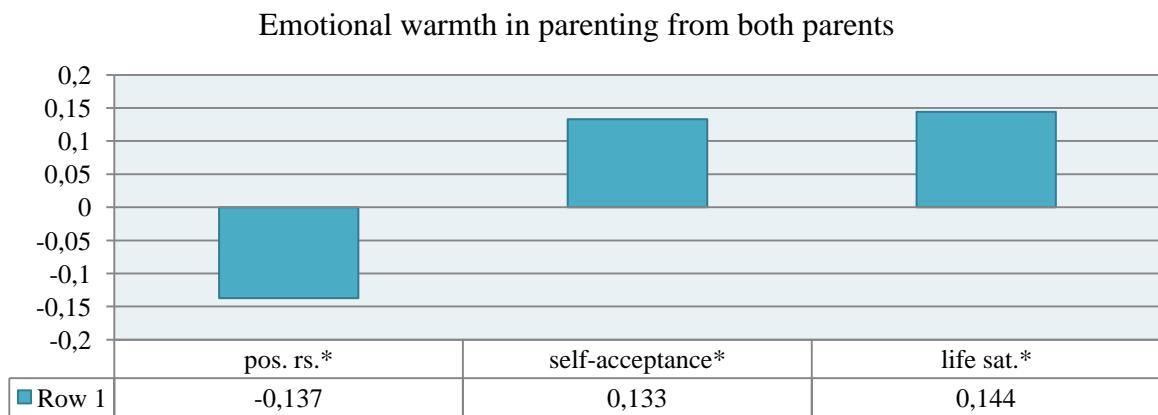
Graph no. 4: Emotional warmth of the father in parenting



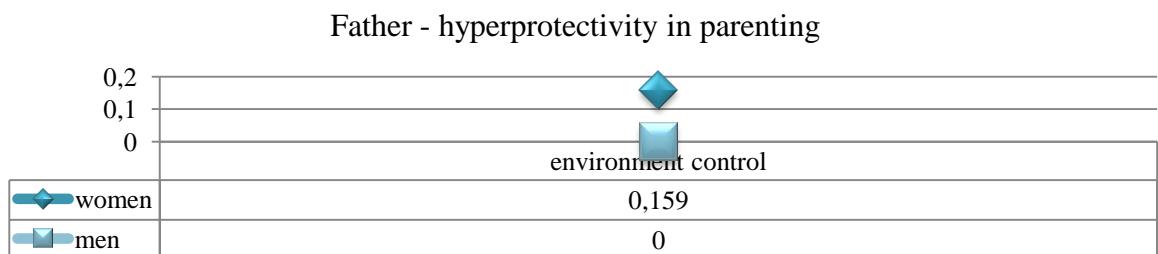
Graph no. 5: Emotional warmth of the mother in parenting



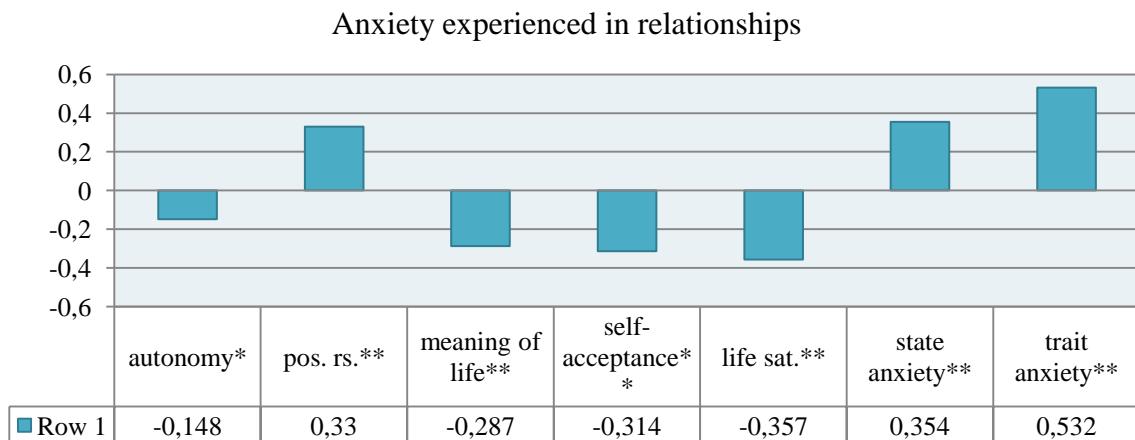
Graph no. 6: Emotional warmth in parenting from both parents



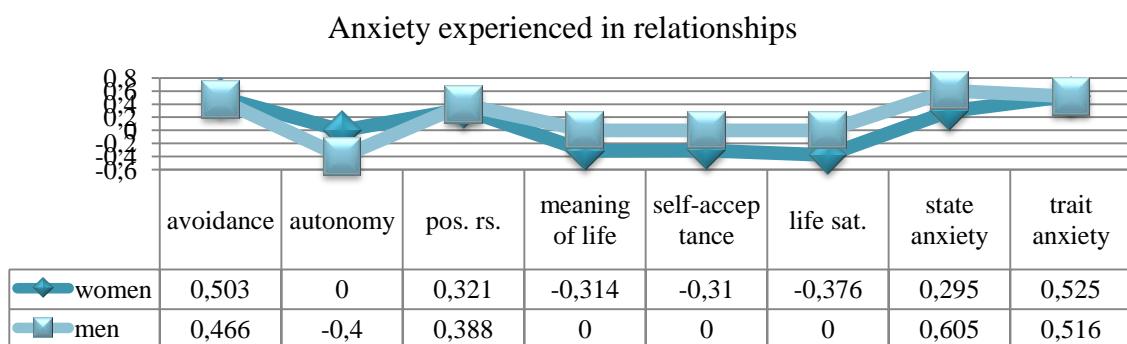
Graph no. 7: Hyperprotectivity of the father in parenting



Graph no. 8: Anxiety experienced in relationships



Graph no. 9: Anxiety experienced in relationships (gender differences)



In the analysis of the obtained data and interpretations, we deal with the context leading to the goal of the research, but to evaluate the confirmation or non-confirmation of the hypotheses, it is necessary to proceed analogously with a clear expression of the facts.

In accordance with the goal, research questions and hypotheses were formulated, which dealt with memorized parental behavior.

Q1: Is there a link between memorized parental behavior and experiencing anxiety and avoidance in relationships?

Despite the lack of support for hypothesis no. 1 and no. 2, we cannot answer research question 1 negatively. Memorized parental behavior includes several items compared to those that have become variables for hypotheses H1 and H2, namely warmth, rejection, and hyperprotectivity in upbringing. We found a significant link between the father's parental rejection and the item of avoidance in relationships ($r = 0.187; p = 0.004$). A significant link was found between the mother's parental rejection and the anxiety experienced in relationships ($r = 0.149; p = 0.022$). Significant links with anxiety experienced in relationships ($r = 0.18; p = 0.006$) as well as with avoidance in relationships were found in the rejection of parenting from both parents. ($r = 0.186; p = 0.004$). Based on the above-mentioned results, we understand the answer to research question no. 1 as positive, but it must be taken into account that rejection in upbringing has a significant impact on experiencing and behavior in future relationships, compared to the emotional warmth provided. The results are in accordance with the findings reported by Poliaková, Mojžišová, Hašto (2007) mentioned in the introduction, which are that a child of rejecting parents encounters a number of interpersonal situations that provide him with negative experiences with the external environment, based on which he creates various

defenses against this environment. In a rejective environment, the child is not "allowed" to develop his "true self" and thus may become hostile to the outside world. According to our findings, we can consider anxiety and avoidance in relationships as a form of defense.

H1: There is a negative statistically significant link between the item of emotional warmth of the mother (and / or father) and the item of experiencing anxiety in relationships.

Evaluation of H1: We deal with the correlation between the emotional warmth of the mother, the father and general parenting and other examined variables in several graphs. In none of these graphs was the link between warmth in parenting and the variable of experiencing anxiety in relationships found, and this link was not found in the indicated direction or tendency, although without significance. As the expected links were not found, we state that H1 was not supported.

H2: There is a negative statistically significant link between the item of emotional warmth of the mother (and / or father) and the item of avoidance in relationships.

Evaluation of H2: We deal with the correlation between the emotional warmth of the mother, the father and general parenting and other examined variables in several graphs. In none of these graphs was the link between warmth in parenting and the variable of experiencing anxiety in relationships found, and this link was not found in the indicated direction or tendency, although without significance. As the expected links were not found, we state that H2 was not supported.

Q2: Is there a link between memorized parental behavior and the dimensions of the Psychological Well-being scale?

In addition to the results found in the verification of hypotheses no. 3 and no. 4, and which findings lead to a positive answer to research question no. 2, we also recorded the following significant links. The father's parental rejection is positively correlated with personal growth ($r = 0.135$; $p = 0.39$) and the evaluation of relationships as positive ($r = 0.234$; $p = 0.000$), which we considered surprising. Hyperprotectiveness in the father is positively correlated with control of the environment in women ($r = 0.159$; $p = 0.029$), rejection by the mother positively correlates with positive relationships ($r = 0.28$; $p = 0.000$), parental rejection from both parents surprisingly positively correlates with evaluating relationships as positive ($r = 0.293$; $p = 0.000$). Based on the above-mentioned numerous findings, we conclude that a link between memorized parental behavior exists and thus, the answer to the second research question is positive.

H3: There is a positive correlation between the item of mother's (and / or father's) emotional warmth and the dimension of positive relationships.

Evaluation of H3: A surprising result for us was the discovery of a negative correlation between the emotional warmth of the mother and the evaluation of relationships as positive ($r = -0.161$; $p = 0.013$) and also a negative correlation between the emotional warmth of both parents and the evaluation of relationships as positive ($r = -0.137$; $p = 0.037$). Our findings contradict the previous findings presented, for example, by Brisch (2011), in which children from an emotionally warm environment, and who form a secure attachment, have satisfying, friendly and harmonious relationships in their lives. Interpretation of this surprising finding is presented in the debate. The assumed link we found was opposite, so we do not support H3.

H4: There is a positive correlation between the item of emotional warmth of the mother (and / or father) and the dimension of self-acceptance.

Evaluation of H4: We found the following significant links between the father's emotional warmth and self-acceptance ($r = 0.137$; $p = 0.036$) and between the emotional warmth in upbringing by both parents and self-acceptance ($r = 0.133$; $p = 0.043$). Our findings thus support findings about the importance of positive acceptance of a child by parents, the importance of providing security and safety, and satisfying the relationship needs for the development of the true self associated with self-acceptance. Thus, we support hypothesis no. 4.

4 DISCUSSION

4.1 Interpretation of results

In analyzing the data, we compared several links that were based on several areas: parental approach, current experience in relationships, experience of subjective well-being and evaluation of individual life satisfaction. From the obtained data we can provide the following summaries:

Parental approach

We can observe significant links between the father's parental approach and the observed variables. Significant links were found between rejection of the father and avoidance in relationships ($r = 0.187$; $p = 0.004$), experiencing state anxiety ($r = 0.138$; $p = 0.035$) and trait anxiety ($r = 0.191$; $p = 0.003$). The obtained results are consistent with the expected directions, they are in accordance with several theoretical concepts. We consider a positive correlation between father's rejection and personal growth ($r = 0.135$; $p = 0.39$), as well as the evaluation of relationships as positive to be a surprising finding. The personal growth of an individual is characterized by constant work on oneself, improvement, achieving goals, etc., or at least the individual's efforts to do so, while the individual feels that he is working on self-improvement. We could find a certain parallel between a child who is rejected and tries to achieve parental favor (father) as much as possible by setting goals, after which achieving them can the child "rise" in the eyes of the parent. The construct, which is created to ensure love, can thus be transformed in adulthood and relate to the need for personal growth of the individual. The link between the father's rejection and the evaluation of relationships as positive ($r = 0.234$; $p = 0.000$) is an equally interesting result.

We dealt with the links between the emotional warmth of the father in parenting and the variables examined. A correlation between the father's emotional warmth and self-acceptance ($r = 0.137$; $p = 0.036$) and trait anxiety ($r = -0.129$; $p = 0.048$) has been demonstrated, and the finding is logical. Furthermore, a significant link was found between father warmth and autonomy in men ($r = 0.314$; $p = 0.038$), where we can assume a positive identification of the son with the father, which results in the independence of the adult in different areas of life.

We found a significant link between paternal hyperprotectivity and control of the environment in women ($r = 0.159$; $p = 0.029$). Theoretical findings are confirmed again, which claim that women (girls) are brought up more protectively compared to boys, especially by their fathers. The findings point to the "transfer" of hyperprotectivity from the father to the daughter who is trying to control her environment as an adult. This behavior can again be understood as a cognitive construct created in childhood, which is transmitted to adulthood.

The results show the following significant findings: a positive correlation was found between mother's rejection in parenting and anxiety experienced in relationships ($r = 0.149$; $p = 0.022$), experiencing state anxiety ($r = 0.233$; $p = 0.000$) and trait anxiety ($r = 0.177$; $p = 0.007$). We consider the findings to be logical and in line with previous findings. A negative correlation was demonstrated between maternal rejection and life satisfaction ($r = -0.216$; $p = 0.001$). The finding is supplemented by another negative link between the rejection of the mother and the meaning of life in women ($r = -0.171$; $p = 0.018$), which is particularly important in terms of creating identification and its consequences. We consider these findings to be significant and in line with the research goal. We also consider the result of the link between the mother's rejection and the evaluation of relationships as positive ($r = 0.28$; $p = 0.000$) to be interesting. Other findings demonstrate significant links between maternal emotional warmth in parenting and life satisfaction ($r = 0.144$; $p = 0.027$) and anxiety in women ($r = -0.156$; $p = 0.031$). Interesting again is the significant link between the emotional warmth of the mother and the evaluation of relationships as positive but in a negative way ($r = -0.161$; $p = 0.013$). These findings - unexpected evaluations of relationships as positive in the identified variables - need to be further addressed. We find equally surprising the negative correlation between the

emotional warmth of the mother and the meaning of life in men ($r = 0.295$; $p = 0.049$). An explanation of this finding may be that an emotionally warm mother becomes such an important emotional base for her son that without her presence he will not feel safe enough even in adulthood (as if he lacks the support he can still seek in current relationships), which can affect his meaning of life on the scale of personal well-being. This finding (if it should be developed) needs to be addressed and examined in further sub-research.

The results show a significant link between maternal hyperprotectivity and life satisfaction ($r = -0.139$; $p = 0.033$), and we consider this finding to be significant and in line with the stated goal. The mother's hyperprotectivity can be so distressing that an adult cannot cope with her absence or, conversely, struggles with her constant presence and wants to separate from her, which he may not be allowed to do. Constantly "fighting" or, conversely, "seeking" hyperprotectivity can have a significant impact on the assessment of an adult's life satisfaction.

We dealt with the findings on the parental approach of both parents. The most common variable was rejection in parenting, which correlated with the following examined variables: experiencing anxiety in relationships ($r = 0.18$; $p = 0.006$), avoidance in relationships ($r = 0.186$; $p = 0.004$), evaluation of relationships as positive ($r = 0.293$; $p = 0.000$), life satisfaction ($r = -0.184$; $p = 0.005$), experiencing state anxiety ($r = 0.195$; $p = 0.003$) and trait anxiety ($r = 0.221$; $p = 0.001$).

Emotional warmth in parenting from both parents positively correlated with self-acceptance ($r = 0.133$; $p = 0.043$), life satisfaction ($r = 0.144$; $p = 0.028$). Again, it unexpectedly negatively correlated with the evaluation of relationships as positive ($r = -0.137$; $p = 0.037$).

Emotional experiencing in relationships

Other findings examined the links between the anxiety experienced in a relationship and selected variables of the personal well-being scale. Negative correlations were recorded in relation to autonomy ($r = -0.148$; $p = 0.023$), meaning of life ($r = -0.287$; $p = 0.000$), self-acceptance ($r = -0.314$; $p = 0.000$). These results complement existing knowledge, where the anxiety an individual experiences in a relationship is accompanied by feelings of insecurity, fear of failure, fear of abandonment, which of course can lead to a decrease in the meaning of life because the anxiety is so intense that it does not allow the individual to focus on nothing else but the need for security in a relationship that is not fulfilled. The anxiety experienced, as seen in the findings, may be due to insufficient self-acceptance as well as rejection by the mother or both parents (see results above). The reason for the lower level of autonomy may be the fact that individuals, out of fear of abandonment (failure), which is accompanied by anxiety experienced in the relationship, submit to the partner, suppress their own needs in the relationship and thus do not behave sufficiently autonomously, which brings a feeling of discomfort. From the scale of personal well-being, a surprisingly positive correlation was again found between the anxiety experienced in a relationship and the evaluation of relationships as positive ($r = 0.33$; $p = 0.000$). Especially in this case, the result is striking because it points to a significant denial of one's own needs and expectations in order to gain assurance and security, while the relationship is assessed as positive despite the significant anxiety experienced in it. This tendency to anxiously evaluate a relationship as positive is supplemented by other findings - significant correlations between current state anxiety ($r = 0.354$; $p = 0.000$) and trait anxiety ($r = 0.532$; $p = 0.000$) and the studied anxiety experienced in relationships. We can see a significant result related to the cognitive assessment of life satisfaction and anxiety experienced in relationships ($r = -0.357$; $p = 0.000$), which complements the above-mentioned negative correlations from the PWB scale. When dividing the sexes, we can state that we did not find a significant link between anxiety experienced in relationships and the meaning of life in men, as well as life satisfaction, which we reason

according to gender differences, that emotional experiencing in a relationship and perception of the importance of a relationship is less primary than for women, since women tend to experience their partnerships and family as the meaning of life that gives them satisfaction. Men often find meaning of life in other areas that give them a positive experience and subsequent satisfaction with their lives.

Other findings point to significant links between relationship avoidance and the variables examined: assessment of relationships as positive ($r = 0.294$; $p = 0.000$), self-acceptance ($r = -0.173$; $p = 0.000$), experiencing state anxiety ($r = 0.185$; $p = 0.000$), trait anxiety ($r = 0.279$; $p = 0.000$) and life satisfaction ($r = -0.274$; $p = 0.000$). These results complete a more comprehensive picture of the links between emotional experiencing in a relationship and the well-being and satisfaction of the individual.

4.2 Conclusion of the discussion with regard to the goal of the research

As stated in different parts of this text, we consider the findings in connection with the variable dimension of positive relationships from the Scale of Personal Well-being to be the most interesting. This dimension positively correlated with the father's parental rejection, the mother's parental rejection, as well as rejection from both parents, negatively correlated with the emotional warmth of the mother in parenting, with the emotional warmth of both parents in parenting, positively correlated with anxiety experienced in relationships (!) and negatively correlated with life satisfaction. In evaluating these findings, we must pay particular attention to the fact that these are self-assessment scales, but despite the opposite expected results, these findings have significant informative value for us. As we stated in the interpretations, we explain these findings in several ways: individuals are unable to adequately evaluate their relationships, or they protect them so much that it is not permissible for them to cast them in a negative light, or when comparing them with past relationships, they evaluate their current ones as more positive, and with the emotional warmth experienced in childhood and subsequent comparison with their relationships in adulthood, evaluate these relationships more negatively. As our findings are contradictory to the known findings (secure attachment and emotionally warm parenting is a prerequisite for positive relationships in adulthood), we recommend verifying these findings in the future with other methods.

Following the stated goal of the research, the following findings are important for us: mother's parental rejection is negatively correlated with life satisfaction and the meaning of life in women, mother's hyperprotectivity also negatively correlated with life satisfaction, life satisfaction was negatively correlated with anxiety experienced in relationships. We can relate this last finding to the dimension of positive relationships (discussed above) and find an important fact: individuals who experience anxiety in relationships still rate them as positive, but their cognitive evaluation of life tends to lower life satisfaction. If we are inclined to the opinion that quality interpersonal relationships are one of the determinants of life satisfaction, then the evaluation of relationships as positive again points to a fact that needs to be further addressed.

An important finding is also the positive correlation between the dimension of the meaning of life from the Scale of Personal Well-being and the Scale of Life Satisfaction.

The aim of the research was to verify the basic assumption that life satisfaction and the level of psychological well-being are influenced by early experience and experiences. The analysis of the research questions and hypotheses as well as the goal of the research points to the fact that the early experience and experiences of an individual significantly affect the level of his psychological personal well-being as well as satisfaction with life.

Literature:

1. Baranovská, A. (2014): Emočná inteligencia – jej rozvíjanie u detí v predškolskom veku. Bratislava, MPC, 94s.
2. Bieščad, M., Hašto J. (2010): Diagnostikovanie typov vzťahovej väzby (attachment) v dospelosti s použitím nástrojov dostupných v našich podmienkach. Psychiatrie, ročník 14, číslo 2, s. 68 – 74
3. Brisch, K.(2011): Bezpečná vzťahová väzba. Vydavateľstvo F, Trenčín, ISBN 978-80-88952-67-1
4. Diener, E. (1984): Subjektive Well-Being. Psychological Bulletin, č. 3, s. 542-575
5. Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., Griffin, S. (1985): The Satisfaction with Life Scale. Journal of Personality Assessment, 49, 1. University of Illinois at Urbana-Champaign, 71-75
6. Hašto, J. (2005): Vzťahová väzba. Ku koreňom lásky a úzkosti. Trenčín, Vydavateľstvo F, 300 s., ISBN 80-88952-28-X
7. Horneyová, K. (2000): Neuróza a lidský rust. Triton Pragma, Praha. ISBN 80-7205-715-4
8. Horneyová, K. (2007): Neurotická osobnosť našej doby. Portál, Praha. ISBN 978-80-7367-219-5
9. Kaščáková, N. (2007): Obranné mechanizmy z psychoanalytického, etologického a evolučno-biologického aspektu. Trenčín, Vydavateľstvo F.
10. Millerová, A. (1995): Dětství je drama. Praha. Nakladatelství lidové noviny. ISBN 80-7106-090-9
11. Millerová, A. (2001): Cesty života. Praha. Nakladatelství lidové noviny. ISBN 80-7106-483-1
12. Poliaková, M., Mojžišová, V., Hašto, J. (2007): Skrátený dotazník zapamätaného rodičovského správania ako výskumný a klinický nástroj s-E.M.B.U., Psychiatria-Psychoterapia- Psychosomatika, ročník 14, číslo 2-3, s. 79-88 , ISSN 1335-423x
13. Rholes, S., Simpson, J. (2012): Adult Attachment (Theory, Research, and Clinical Implications). New York: The Guilford Press. ISBN-13 978-1-59358-376-1
14. Ryff, C. (1989): Scales of Psychological Well-Being. University of Wisconsin. Institute on Aging, Medical Science Center, Madisom

Contact

PhDr. Jana Hubinská, PhD.
Katedra psychológie UCM,
Nám J. Herdu 2, 91701 Trnava, email: jana.hubinska@ucm.sk

PhDr. Michal Masár
Katedra psychológie UCM,
Nám J. Herdu 2, 91701 Trnava, email: mmasar1@azet.sk

PhDr. Iveta Šefarová
Katedra psychológie UCM,
Nám J. Herdu 2, 91701 Trnava, email: iveta.sefarova@ucm.sk

PhDr. Dominika Doktorová, Ph.D.
Katedra psychológie UCM,
Nám J. Herdu 2, 91701 Trnava
Tel: 0904696500, email: dominika.doktorova@ucm.sk / dominikka.doktorova@gmail.com

ZODPOVEDNOSTI PROSTREDIA DNEŠNÝCH MATERSKÝCH ŠKÔL NA CESTE K INKLÚZII

RESPONSIBILITIES OF CURRENT PRESCHOOL ENVIRONMENT ON THE JOURNEY TO INCLUSION

Timea Tóthová

Abstrakt

Príspevok zdôvodňuje potrebu inkluzívneho smerovania dnešných bežných materských škôl. V kontexte snáh o inkluziu objasňuje zmysel často skloňovaných pojmov ako „komplexnosť“ a „individuálny prístup“ k dieťaťu, využitím ekosystémového rámca Bronfenbrennera. Predkladá tiež nosné výsledky realizovaného predvýskumu v rámci dizertačnej práce, ktorý bol zameraný na spoznanie „dobréj inkluzívnej praxe“ na predprimárnom stupni vzdelávania.

Kľúčové slová: potreby dieťaťa v materskej škole, inkluzia, model bio-ekologických systémov

Abstract

Article justifies the need for inclusive direction of today's regular kindergartens. In the context of inclusion efforts it clarifies the meaning of often inflected terms such as „complexity“ and „individual approach“ to the child using the Bronfenbrenner ecosystem framework. It also presents the main results of the conducted pilot study within the PhD dissertation, which was focused on recognising „good inclusive practice“ at the pre-primary level of education.

Key words: needs of the child in kindergarten, inclusion, bio-ecological model

1 PREČO JE DNES DÔLEŽITÉ HOVORIŤ O INKLÚZII V SÚVISLOSTI S PROSTREDÍM BEŽNÝCH MATERSKÝCH ŠKÔL?

Materská škola je významným miestom, kde sa stretávajú deti z rôznych prostredí, s rôznou dynamikou vývinu a rôznu úrovňou zručnosti (Vodičková, 2017; Drdulová, 2014). Je po rodine prvým prostredím, kde sa dieťa potrebuje adaptovať, dôverovať novým osobám a zorientovať sa v nových požiadavkach tak, aby sa tu cítilo bezpečne a mohlo sa rozvíjať. U niektorých detí sa práve po nástupe do tohto nového prostredia začnú prejavovať t'ažkosti, ktoré v domácom prostredí neboli zachytené, alebo sa prejavovali v inej forme či intenzite.

V súčasnosti môžeme hovoriť o náraste počtu detí, u ktorých bolo v prostredí bežnej materskej školy – teda v hlavnom prúde vzdelávania - zachytené vývinové riziko rôznej etiologie. Často môže ísť o nešpecifické t'ažkosti, pričom nejde o diagnózy ale oslabenia, ktoré treba včasne podchytíť (Matušková 2019, Vodičková, 2012). Ostatníková (2019) píše o náraste počtu detí s podozrením na PAS (Poruchy autistického spektra), pribúdajú tiež deti tzv. „late preterm“ – predčasne narodené deti/ 34-36 tt (Nogolová, 2016), deti s oneskoreným vývinom reči, ale tiež deti, ktoré sú v náhradnej rodinnej starostlivosti s prítomnou poruchou primárnej vzťahovej väzby i t'ažkostami spojenými s FAS (Fetálny alkoholový syndróm), čo sa prejavuje v rôznych oblastiach ich vývinu, aj v prostredí triedy v materskej škole (Sládeková, Očkášová, 2019). Vodičková, Stupková a Szaboová (2012) tiež píšu o tzv. fenoméne zmeneného detstva, ktorý definovali autorky Hoffman a Hornauff (2007). Tento fenomén sa vztahuje na spôsob fungovania dnešných rodín: deti z dobre situovaných rodín no

s emocionálnymi ťažkostami (neprítomná/slabá matka); strata času zamestnaných rodičov, kvôli ktorému trpí kvalita vzťahov – následkom čoho môže byť narušená vzťahová väzba, trauma, čo môže viesť k agresívному či úzkostnému správaniu dieťaťa doma i v materskej škole.

Napriek tomu, že inkluzívne vzdelávanie je stále primárne skloňované v súvislosti s deťmi so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami, v súvislosti s prostredím materskej školy to chápeme ako prekonané a nedostatočné. U každého dieťaťa v materskej škole sa môžu epizodicky prejaviať ťažkosti, napríklad vplyvom náhlej zmeny v dynamike prostredia v ktorom žije. Procesuálne a systematické mapovanie potrieb a vplyvov na vývin, by sa preto malo vzťahovať ku všetkým deťom v triede. Prikláňame sa k definícii autorov Florian a Black-Hawkins (2011), ktorí písia, že inkluzívna prax sa veľmi líši od iba presunutia špeciálnych služieb pre špeciálne deti do bežného prostredia. Ide o skvalitňovanie reakcií okolia (v našom prípade materskej školy) na rozmanitosť potrieb detí bežných tried bez nutnej kategorizácie a označovania. Potrebná zmena sa týka služby bežnej školy smerom k vytváraniu prostredia, ktoré má snahu napĺňať potenciál každého s ohľadom na reflektovanie komplexnosti jeho potrieb. Autori (ibidem, s.813) snahy o inkluzívne smerovanie škôl chápú ako potrebu: „*rozširovania služieb praxe dostupnej všetkým narozdiel od toho, že sa nastavením služby niektorí diferencujú*“.

Vývinový potenciál detí v materskej škole sa dopredu nedá presne predikovať. Vodičková (2017) zdôrazňuje, že obdobie dochádzky do materskej školy je nezastupiteľné najmä preto, lebo sa prelínajú s významným obdobím možnej včasnej intervencie. Dodáva tiež (ibidem), že ak sa dieťaťu v materskej škole dokáže flexibilne pomôcť rozpoznaním a snahou o eliminácii napríklad prediktorov budúcich špecifických porúch učenia, ich závažnosť a celkový dopad na školskú úspešnosť dieťaťa sa môže výrazne zmierniť. Sme názoru, že materská škola má aj preto špecifickú a nenahraditeľnú rolu pre včasnéjšiu intervenciu – ako dôležitú súčasť napĺňania inkluzívneho edukačného cieľa.

1.1 Komplexnosť, individuálny prístup a kontinuita práce odborníkov v okolí dieťaťa v materskej škole

„Inklúzia“ je v súčasnosti rôznorodo interpretovaným pojmom. Jedným zo zdôvodnení môže byť, že vízia (cieľ) vo forme inkluzívneho vzdelávania sa v rôznych pracovných skupinách odborníkov, ktorí sa zameriavajú na inkluziu a inkluzívne vzdelávanie môže lísiť. Je vždy závislá od konsenzu ich heterogénnych profesných zameraní a tiež vlastných expertíz, ktoré pramenia z ich subjektívnych skúseností.

Interdisciplinárny prístup je však pre inkluziu nevyhnutným, pretože nám umožňuje ju teoreticky, ale najmä prakticky uchopiť v jej troch základných rovinách:

„1. Eticko-filozoficko-právna rovina je o rovnosti, rešpektke, úcte a práve každého dieťaťa byť súčasťou triedy, školy, komunity. Je aj o definíciach, čo to inkluzia vôbec je. Je o dobrých vzťahoch a je aj o tom, čo si každé dieťa zaslúži.

2. Fyziologicko-psychologická rovina je o možnostiach, potrebách a limitoch dieťaťa. Učí rozumieť napríklad tomu, prečo dieťa s ADHD nedokáže obsedieť na mieste, alebo prečo má dieťa s Aspergerovým syndrómom hypersenzitívne vnímanie - prečo nie je niekedy dieťa neposlušné len nezrelé, a čo mu bráni využiť zrelšie stratégie správania a učenia.

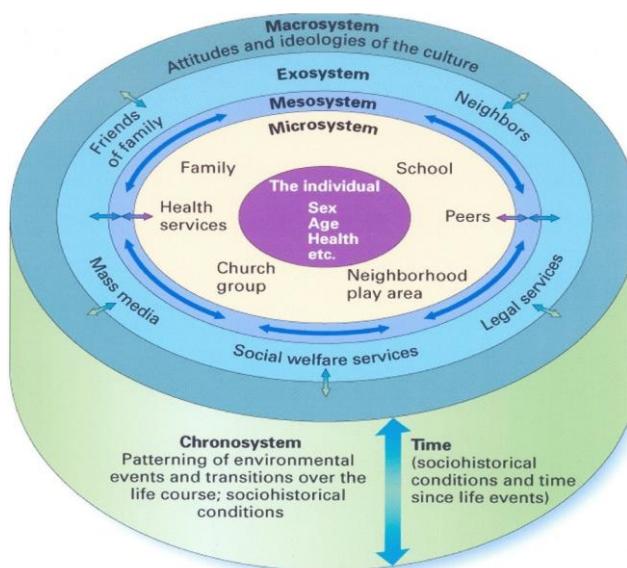
3. Pedagogická rovina je o stratégiah, metodikách, formách, a prístupoch k dieťaťu. Je o tom, ako dieťa sprevádzať tak, aby bol napĺňaný jeho potenciál, o ktorom nikto dopredu nevie predpokladať, aký široký a hlboký v skutočnosti bude a čo všetko dieťa s pomocou dobrých učiteľov a iných členov tímu dokáže“ (Vodičková, Tóthová, 2018).

Každý z pedagogických i nepedagogických odborníkov, ktorí v praxi na podpore dieťaťa so záchyteným vývinovým rizikom a jeho rodiny pracuje, potrebuje tímovo zdieľať, a vytvárať tak jednotu a kontinuitu v poskytovanej podpore. Separovaná intervencia bez vzájomného

porozumenia individuálnym cieľom jednotlivých zaangažovaných participantov (rodič, učiteľ a externí spolupracovník, ktorý s dieťaťom individuálne pracuje mimo prostredia materskej školy – logopéd, psychológ, liečebný a špeciálny pedagóg), zdieľania a vzájomnej supervízie nemusí byť efektívou ani pomáhajúcou. Ak rodič, alebo učiteľ v materskej škole dostane od odborníka stratégie práce s dieťaťom ktoré ho zaťažia, stresujú alebo sa necíti byť kompetentným ich praktizovať, nemožno hovoriť o vzájomnosti, proinkluzívnom smerovaní, ani snahe o kontinuitu podpory v náročnej situácii. Forma pomoci a jej ciele by mali byť vzájomne zdieľané, systamatické, nadväzujúce a spoločne - tímovo kreované a plánované smerom ku všetkým dôležitým prostrediam, v ktorých sa uskutočňuje vývin. Iba v tíme možno hovoriť o komplexnom pohľade na situáciu dieťaťa a jeho rodiny, ktorý by mal byť východiskom pre individuálny prístup - voľbu efektívnych stratégií pomoci.

Model bio-ekologických systémov Bronfenbrennera (1994) objasňuje šírku a možnú hĺbku všetkých vplyvov na dieťa v súvislosti s interakciami jeho prostredia. Ponúka štrukturovaný priestor pre analýzu, ktorý iniciuje spoločné plánovanie, pričom zohľadňuje všetky vplyvy na vývin dieťaťa – od biologických (biosystém - s akými predispozíciami sa dieťa narodilo) – až po spoločenské (makrosystém – akú podporu poskytuje dieťaťu v danej situácii legislatíva, ako sa k problematike stavia spoločnosť). Napriek tomu, že Bronfenbrenner neponúkol jasné metodické príručky ako robíť výskum prostredníctvom jeho teórie, v štúdiach zameraných na inkluziu je táto teória považovaná za koncepčný nástroj alebo operačný teoretický rámec, ktorý je dnes rôznorodo metodologicky zastrešený (Mahlo, 2013; Anderson et al., 2014). Geldenhuys a Wevers (2013), ktorí vo svojej štúdii skúmali, aké ekologické aspekty majú vplyv na inkluzívnu edukáciu detí v školách na východnom polostrove Južnej Afriky Bronfenbrennenrov ekosystémový rámec popisujú ako pomôcku pre lepšie pochopenie inkluzívneho edukačného cieľa. Ekosystémový rámec ponúka štruktúru pre komplexnú reflexiu vplyvov na dieťa, ktorých následkom môže byť zmenené správanie alebo neschopnosť učiť sa. Pomáha odkrývať skutočnú príčinu problémov dieťaťa a zároveň poskytuje identifikáciu silných stránok jeho ekologického systému pre zlepšenie situácie pre dieťa a jeho rodinu.

Obr. 1: Bio-ecological model – revidovaná teória ekologických systémov (*Child Development: An Introduction*, 11th edition by J.W. Santrock, 2007 p.574)



1.2 Čo je dôkazom „dobrej inkluzívnej praxe“ na predprimárnom stupni vzdelávania?

V hlavnom výskume našej dizertačnej práce sa sústredíme na prípadové štúdie detí, ktorých individuálna situácia (teda nie prioritne zdravotné znevýhodnenie) sa v období ich dochádzky do materskej školy prejavila ako pre dieťa riziková. V rámci realizácie štyroch prípadových štúdií detí bude cieľom výskumu zistiť, čo bolo pomáhajúcim faktorom inklúzie od ich narodenia až po obdobie ukončenia bežnej materskej školy formou realizácie hĺbkových pološtrukturovaných anamnestických rozhovorov s ich rodičmi a učiteľmi z bežných materských škôl. Treťou metódou v rámci verifikácie a objektivizácie získaných dát z intervií i predvýskumu bude focus group odborníkov – specializujúcich sa na ranný a predškolský vývin a učiteľov materských škôl. Realizácii takto navrhnutej metodológie výskumu predchádzala realizácia pilotáže (2019), ktorá pomohla objektivizovať nás názor a upevnila našu rolu výskumníka v zmysle platného rozoznania toho, čo môže byť ukazovateľom „dobrej inkluzívnej praxe“ na predprimárnom stupni. Navštívili sme päť materských škôl (Slovensko, Poľsko, Česká republika, Maďarsko a Rakúsko), ktoré boli agentúrou *European Agency for Special Education and Inclusion*, alebo univerzitami v danej krajinе identifikované a označené ako vzory „dobrej inkluzívnej praxe“ na predprimárnom stupni vzdelávania. Pri konceptualizácii predvýskumu sme sa inšpirovali štúdiou „praktík inklúzie“ realizovanou autormi Florian a Black- Hawkins (2011). Cieľom ich štúdie bolo preveriť zručnosti učiteľov v kontexte inkluzívnej praxe z hľadiska toho *Čo? Ako? a Prečo?* robia. V rámci predvýskumu nás zaujímala predmetne tá istá otázka – *Čo je dôkazom „dobrej inkluzívnej praxe“ v materských školách?; Čo? Ako? a Prečo?* učitelia, ale tiež riaditelia konkrétnych proinkluzívnych materských škôl robia pre podporu inklúzie vo svojej praxi? Poznanie charakteristík vzorového/inkluzívneho prostredia (mikro a mezosystém na úrovni charakteristík materskej školy a jej spolupráce s rodinou), v ktorom môže byť každé dieťa podporované a prijaté, je vzhľadom k šírke a hĺbke paradigmy nášho hlavného výskumu - teórii bio-ekologických systémov potrebné a hierarchicky logické. V rámci každej z materských škôl sme realizovali pološtruktúrované interviá vždy s dvomi učiteľkami a riaditeľkou materskej školy, pozorovania edukačného procesu a kvalitatívne sme obsahovo analyzovali pedagogické materiály, ktoré nám pedagogickí odborníci definovali ako tie, ktoré inklúziu v rámci ich inštitúcie podporujú. Najvýpovednejšou sa stala z nášho pohľadu metóda interview, ktorá bola vyhodnotená formou fenomenologickej analýzy. Nosnou kategóriou potvrdzujúcou inkluzívne smerovanie vybraných materských škôl bolo ich podobné – široké chápanie individuálnych a kooperatívnych zodpovedností:

Ako individuálne zodpovednosti odborníkov proinkluzívnej MŠ boli identifikované:

- *ekosystémové myslenie reflekujúce individualitu potrieb každého*
- *sebareflexia vo vzťahu k osobnostným charakteristikám a profesionálnej roli*
- *úcta a vytvorenie bezpečného podporného vzťahu s dieťaťom a rodičom*
- *proinkluzívny/prijímací postoj orientovaný na zdroje a potenciál každého*

- ako svoju kooperatívnu zodpovednosť odborníci proinkluzívnych MŠ chápali:

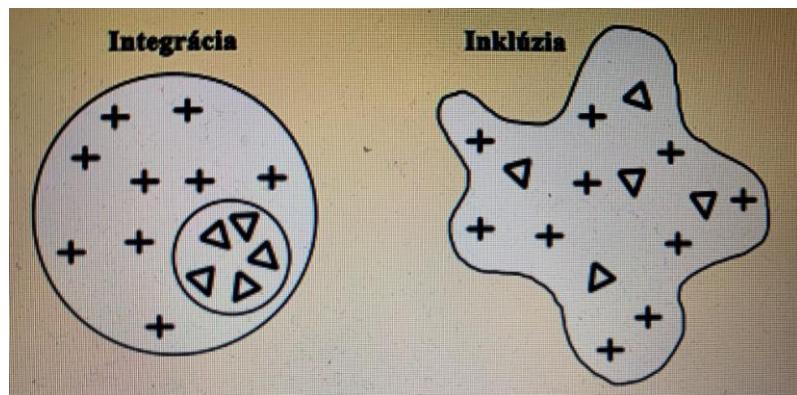
- *poskytovanie služby orientovanej ekosystémovo (deti, rodičia, odborníci)*
- *vzájomnú profesionálnu podporu a víziu*
- *chápanie a spoluutváranie rovnocennosti v odbornom tíme*
- *jednotnú a zrelú komunikáciu*
- *vytváranie prijímacíeho a otvoreného prostredia – komunity materskej školy*
- *sebareflektívne chápanie inklúzie ako PROCESU “búrania bariér”.*

2 ZÁVER

Snahy školy porozumieť šírke a hĺbke svojich potrieb a ich vzájomným vplyvom chápeme ako dôležitý proinkluzívny krok. Prevzatie zodpovednosti a schopnosť transformácie služby školy v prospech jedinečnosti a komplexnosti by malo byť cieľom, ktorý sa proinkluzívne

školy snažia nasledovať (Florian a Linklater, 2010). Na túto požiadavku transformácie – adaptability školy ako systému pre konkrétné potreby jej konkrétnych detí a všetkých jej participantov výstižne poukázala aj riaditeľka pre pedagógov z inkluzívnej materskej školy v Rakúsku, ktorú sme v rámci nášho výskumného projektu navštívili. Reakciou na rôznorodosť potrieb je rôznorodo orientovaný flexibilný systém schopný svojej transformácie vzhladom ku charakteru svojich individuálnych potrieb a zodpovednosti. Táto schopnosť je závislá od charakteristík všetkých participantov školy. Inkluzívna škola nie je školou špeciálnych a nešpeciálnych potrieb. Je dynamickým systémom, v ktorom sa úloha učiteľa mení z atomizovanej, primárne didaktickej zodpovednosti na kooperatívnu, primárne ekosystémovú zodpovednosť.

Obrázok 2: Schopnosť transformácie a adaptability materskej školy v prospech potrieb všetkých jej participantov (Tóthová, 2019)



Tento príspevok je parciálnym výstupom projektu Kega č. 002UK-4/2020 Podpora dieťaťa s poruchou senzorického spracovania prostredníctvom multisenzorického prostredia.

Použitá literatúra

1. ANDERSON, J. – BOYLE, CH. – DEPPELER, J. 2014. *The ecology of inclusive education : Reconceptualising Bronfenbrenner*. [pdf]. University of New England and Monash University Australia, 2014.
2. BRONFENBRENNER, U. 1994. Ecological models of human development. In *International Encyclopedia of Education*. Oxford : Elsevier, 1993. s. 37-43.
3. BRONFENBRENNER, U. 1979. *The Ecology of Human Development: Experiments by nature and design*. Cambridge, MA; London : Harward University Press, 1979. 330 s. ISBN 0-674-22456-6.
4. DRDULOVÁ, T. 2014. *Začlenenie detí so zdravotným znevýhodnením do prostredia materskej školy: „Aj ty si medzi nami vítaný“* : Metodický materiál pre pedagógov materskej školy. Bratislava : MPC, 2014. 92 s.
5. FLORIAN, L. – LINKLATER, H. 2010. Preparing teachers for inclusive education: using inclusive pedagogy to enhance teaching and learning for all. In *Cambridge journal of Education* [online]. 2010, vol. 40, no. 4 [cit. 2020-01-03]. Dostupné z: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0305764X.2010.526588>.
6. FLORIAN, L. – BLACK-HAWKINS, K. 2011. Exploring inclusive pedagogy. *British Educational Research Journal* [online]. 2011, vol. 37, no. 5, [cit. 2020-02-14]. Dostupné z: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1080/01411926.2010.50109>.
7. GELDENHUYS, J.L. – WEVERS, N. E. J. 2013. Ecological aspects influencing the implementation of inclusive education in mainstream primary schools in the Eastern Cape, South Africa. In *South African Journal of Education* [online]. 2013, vol. 33, no.

- 3[cit. 2019-12-13]. Dostupné z: http://www.scielo.org.za/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0256-01002013000300014. eISSN 2076-3433.
8. HORNAUFF, D – HOFFMANN,S. 2007. Zmenené detstvo v čase postmoderny. Referát na konferencii Prvé psychomotorické dni, 2007.
 9. MATUŠKOVÁ, O. 2014. Vyšetrenia psychomotorického vývinu v systéme včasných intervencií. In *Európska iniciatíva za kompetentnosť vo včasnej intervencii. Spolupráca s rodičmi pri podpore vývinu* [online]. 2014. [cit. 2020-02-11]. Dostupné z: https://prolp.sk/wp-content/uploads/2018/02/2013_Zbornik_-Európska-iniciatíva-kompetentnosť-vo-VI.pdf.
 10. MAHLO, D. 2013. Theory and practice divide in the implementation of the Inclusive Education policy: Reflections through Freire and Bronfenbrenner. In *Mediterranean Journal of Social Sciences* [online]. 2013, vol. 4, no. 13 [cit. 2019-02-12]. Dostupné z: doi: 10.5901/mjss.2013.v4n13p163.
 11. NOGOLOVÁ, A. 2016. *Ranní péče*. Konferencia Trnava.
 12. OSTATNÍKOVÁ, D. 2019. Autizmus sa môže prejavíť u každého dieťaťa inak. In: *Veda na dosah: CVTI SR, 2019*.
 13. SANTROCK, J. W. 2007. *Child development: An introduction*. (11. vydanie) Princeton, NJ : McGraw Hill, 2007. ISBN 978-0072967432.
 14. SLÁDEKOVÁ, E., OČKÁŠOVÁ, S. 2019. *Školák z náhradnej rodiny*. Návrat o.z., 2019. ISBN 978-80-971522-8-4.
 15. SZABOVÁ, M. – VODIČKOVÁ, B. – STUPKOVÁ, M. 2012. *Dieťa v centre pozornosti*. Bratislava : RAABE, 2012. 115 s. ISBN 978-80-8140-015-5.
 16. TÓTHOVÁ, T. – VODIČKOVÁ, B. *Tri roviny chápania inklúzie, Inkluzívny priestor*. Bratislava : The story of a TEACHER. [05-29-2018]. nepublikovaná prednáška.
 17. VODIČKOVÁ, B. 2017. Včasná intervencia v materskej škole vo vzťahu k špecifickým ťažkostiam detí. In *Náročné dieťa*. Bratislava : Raabe, 2017. ISSN 978-80-8140-288-3.

Kontaktné údaje

Mgr. Timea Tóthová
Univerzita Komenského v Bratislave, Pedagogická fakulta
Račianska 59, 813 34 Bratislava
Tel: 0902 300 104
email: tothova103@uniba.sk

PANDEMIE COVID 19 Z POHLEDU ZDRAVOTNICKÉ ZÁCHRANNÉ SLUŽBY

COVID-19 PANDEMIC FROM EMERGENCY MEDICAL SERVICE PERSPECTIVE

Denisa Charlotte Ralbovská, Dana Rebeka Ralbovská

Abstrakt

Příspěvek se zabývá aktuální problematikou vlivu pandemie COVID-19 na výkon povolání zaměstnanců zdravotnické záchranné služby. Jsou zde uvedeny specifické faktory ovlivňující psychický stav záchranářů, ale i jejich pacientů v návaznosti na platná protiepidemiologická opatření. Pozornost je věnována zejména vzniku a rozvoji některých psychických poruch, sebevražedným tendencím, zvýšenému počtu případů domácího násilí a projevům agresivity vůči členům posádky zdravotnické záchranné služby. Součástí příspěvku jsou i informace týkající se možností odborné pomoci pro zaměstnance zdravotnické záchranné služby a doporučené postupy jak zvládat negativní jevy vyskytující se při poskytování přednemocniční péče.

Klíčová slova: *pandemie, stres, deprese, agrese, sebevraždy.*

Abstract

The paper deals with current issues of the impact of the COVID-19 pandemic on the performance of the profession of emergency medical services. There are specific factors influencing the mental state of rescuers, as well as their patients in connection with the valid anti-epidemiological measures. Particular attention is paid to the origin and development of some mental disorders, suicidal tendencies, an increased number of cases of domestic violence and manifestations of aggression towards members of the emergency medical service crew. This article also includes information on the possibilities of professional assistance for employees of the emergency medical service and recommended procedures for managing negative phenomena occurring during the provision of pre-hospital care.

Key words: *pandemic, stress, depression, aggression, suicide.*

1 ÚVOD

Tématem příspěvku je aktuální problematika vlivu pandemie v souvislosti s onemocněním COVID-19 na prožívání a chování jedinců z pohledu zdravotnické záchranné služby (dále jen ZZS). Výkon povolání u ZZS představuje vysoce exponované povolání, jehož členové jsou ve velké frekvenci konfrontováni s emocemi typu hněv, smutek, rozčílenost a mnohá další. Zároveň pracují v napjatých okamžicích mimořádných událostí a krizových situací. Některé situace jsou pro tyto profese „běžné“ (náhlé projevy chorob, zranění, dopravní nehody atd.), ale mimo jiné vykonávají své povolání i ve specifických podmínkách, které jsou pro celou společnost nové, neprozkomuněné (např. aktuální případ pandemie v souvislosti s onemocněním COVID-19) a jako pro osoby v první linii to na ně klade zvýšené nároky. Letošní rok přinesl pro všechny z nás novou situaci, na kterou předtím nebyl nikdo z nás připraven. Nastala pandemie dosud neznámého onemocnění, které vyvolávalo pocity dyskomfortu, neklidu, nejistoty, obav, strachu a částečné beznaděje, což se následně projevilo na psychosomatickém stavu jedinců. V rámci výjezdů posádek ZZS na místa mimořádných

událostí a krizových situací se v tomto období ve zvýšené míře vyskytovaly projevy vlivu stresu na psychiku záchranářů, ale zejména pak na psychiku pacientů a mnohých případech přicházelo ke zvýšené míře výskytu agresivity a projevům agrese.

1.1 Vliv pandemie na psychický stav jedinců

Jak již bylo zmíněno v úvodu, pandemie onemocnění COVID-19 zasáhla do životů jedinců a přinášela sebou nové a dosud nezažité situace. Hrozba nákazy a následného průběhu onemocnění negativním způsobem ovlivňovala prožívání výskytu symptomů běžných virových onemocnění, ale rovněž zhoršovala i průběh chronických chorob. U mnoha případů docházelo k exacerbaci psychických poruch. Následná protiepidemiologická opatření související s pandemií (např. nutnost nastoupit do karantény, zákaz návštěv ve zdravotnických zařízeních a zařízeních sociální péče, omezení dostupnosti zdravotnické péče, omezení pohybu jedinců, ekonomická tíseň, on-line výuka žáků a s tím související zvýšená zátěž rodičů, znemožnění výkonu povolání atd.) u vnímatelů jedinců vedly k rozvoji různých psychických reakcí na zátěžovou (krizovou) situaci. Napětí pramenící z pocitu strachu, nejistoty a obav z budoucnosti (jak z eventuálních zdravotních ale i ekonomických následků pandemie) se přenášelo do domácností. V případech, kdy byly rodiny již v předchozím období dysfunkční, nastalo zhoršení rodinného klima a přicházelo k častějším projevům jednotlivých forem domácího násilí. Ovšem je zapotřebí zmínit, že se projevy agresivity a agrese začaly objevovat i u jedinců, kteří před pandemií nevykazovali v této oblasti žádnou symptomatologii.

Členové výjezdových posádek ZZS tak byli každodenně konfrontováni s celou řadou nových krizových situací, které bylo zapotřebí citlivě řešit, a to ve specifických podmínkách. Oni sami se museli téměř ze dne na den přizpůsobit novým opatřením souvisejícím s pandemií (do výkonu jejich povolání vstoupily nové činnosti, se kterými se museli vyrovnat v podmínkách plného provozu) a rovněž ve svém nitru zpracovat své vlastní nterní pocity, které rovněž mohly zahrnovat i pocity obavy o své vlastní zdraví a zdraví jejich blízkých (zejména s ohledem na zanesení nákazy z pracovního prostředí do vlastních rodin). Nesmíme zapomínat ani na skutečnost, že se jednalo o období, ve kterém se začaly uveřejňovat počty nakažených zdravotnických pracovníků a přicházely i případy úmrtí zdravotnických pracovníků s onemocněním COVID-19.

Autoři Reger, Stanley a Joiner (2020) v souvislosti s pandemií poukazují na zvýšenou míru sebevražd mezi zdravotníky. Mezi rizikové spouštěcí faktory tohoto jevu uvádějí: strach zdravotnických pracovníků z infekce, sekundární nákaza členů jejich rodiny, onemocnění u jejich kolegů, nedostatek potřebných osobních ochranných prostředků, přetížených zdravotnických zařízení a v neposlední řadě nadměrný pracovní stres.

Zdrojem psychické podpory zaměstnanců ZZS je Systém psychosociální intervenční služby, který je od roku 2012 postupně rozvíjen a je zakotven v zákoně č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě. Tato odborná služba je orientovaná na podporu zdravotnických pracovníků, především těch, kteří byli a jsou akutním stresujícím a posttraumatickým vlivům vystaveni nejvíce. Jedná se o pracovníky záchranné služby (přednemocniční neodkladné péče), urgentních příjmů (nemocniční péče), ale i dalších oborů. V návaznosti na vliv pandemie COVID-19 na psychický stav záchranářů byla od 30. 3. 2020 zřízená Linka kolegiální podpory pro pracovníky ve zdravotnictví. Jak uvádí Humpl (2020) „účelem linky kolegiální podpory je poskytnout pracovníkům ve zdravotnictví bezpečný prostor pro podpůrný rozhovor, základní doporučení pokud jde o zvládnutí jejich stresového zatížení, obav, frustrace, emocí, naplnění základních potřeb.“

Dle našeho názoru se podpůrným faktorem, pozitivně ovlivňující psychický stav záchranářů, stala rovněž i vlna emocionální podpory a solidarity obyvatelstva vůči příslušníkům a členům integrovaného záchranného systému, kterou bylo možno pozorovat již v tzv. první vlně

pandemie. Kromě projevů pozitivních emocí bylo možné pozorovat i situace, kdy jednotlivci nebo organizace materiálně podporovali jednotlivé složky integrovaného záchranného systému. Jednalo se o tolik potřebné ocenění jejich obětavé práce, kterou vykonávali často v emočně vypjatých situacích a téměř s nasazením svých posledních sil.

1.2 Vliv pandemie COVID-19 na výkon povolání u ZZS

Do poskytování přednemocniční péče tak vstoupil nejenom nový fenomén v podobě pandemie a všude přítomného viru, ale docházelo i ke vzniku a rozvoji krize, psychické traumatizace a tím i k eskalaci vypjatých krizových situací. Dle Vodáčkové a kol. (2012) psychické trauma „*vzniká působením jednoho extrémně stresujícího zážitku nebo dlouhotrvající stresové situace, které mají následující charakteristiky: příčina přichází zvnějšku, je extrémně děsivá a navozuje prožitek ohrožení života, tělesné či duševní integrity a navozuje pocity bezmocnosti*“ (Vodáčková, 2012, s. 360). Pandemie COVID-19 ve všech svých aspektech v sobě zahrnuje faktory způsobující psychická traumata a rovněž přispívá ke vzniku krize. „*Definice krize obvykle postihují tři základní složky krize: nastane určitá spouštěcí událost, jedinec ji vnímá jako ohrožující, nebezpečnou, obvyklé způsoby jejího zvládání selhávají, pokud se situaci nepodaří zvládnout, nastane krize*“ (Špatenková a kol, 2017, s. 7).

Významným prvkem deeskalace napětí je efektivně prováděná krizová komunikace, která představuje součást krizového managementu a jejím cílem je zprostředkovat správné, plnohodnotné a důvěryhodné informace týkající se postupu při řešení mimořádné události nebo krizové situace. Autor Vymětal (2009) mezi důležité prvky krizové komunikace řadí empatii, aktivní naslouchání, trpělivost a projevení aktivního zájmu. Nedílnou součástí krizové komunikace je (dle jeho názoru) i adekvátně zvolená neverbální složka krizové komunikace. Výše uvedený autor v procesu krizové komunikace doporučuje využívat následující věty: „*Je mi líto, co se stalo. Musí to být velmi težké. Co pro Vás ted’ mohu udělat? To je v pořádku, každý by měl v takové situaci mnoho emocí*“ atd. (Vymětal, 2009, s. 98). Autorka Ralbovská (2017) doporučuje, aby se v procesu krizové komunikace aktivně uplatňovaly prvky prosociálnosti, empatie a umění vyjadřovat pokoru. Upozorňuje na nutnost vyhýbat se zejména verbální agresivitě a být si vědom tzv. spirálového posilování agresivity – tedy jevu, kdy každý jedinec svým přístupem podporuje agresivitu svého protějšku.



Obrázek 1 Ochranné pracovní prostředky zaměstnanců ZZS (zdroj: foto autorka)

Je zapotřebí rovněž zdůraznit skutečnost, že zdravotníčtí pracovníci museli dlouhé hodiny pracovat v ochranných pracovních pomůckách (pro ně zcela nová a někdy traumatizující zkušenost), které často způsobovaly negativní zásah do procesu komunikace zdravotnický pracovník versus pacient. Tyto nové ochranné pracovní pomůcky se kromě jiného stávaly zdrojem psychického napětí samotných zdravotnických pracovníků, ale i pacientů.

1.3 Vliv pandemie COVID-19 na výskyt psychických poruch a s tím souvisejících negativních jevů

Jak již bylo uvedeno v předchozí podkapitole, pandemie v souvislosti s onemocněním COVID-19 významným způsobem zasáhla do výkonu povolání zaměstnanců ZZS. V návaznosti na výše uvedené skutečnosti na poskytování přednemocniční péče mělo vliv i to, že pacienti byli více emočně rozrušeni a okolnosti kolem pandemie a výskytu jednotlivých symptomů nemocí, okolnosti kolem transportování do zdravotnického zařízení, odběrů v rámci testování na přítomnost onemocnění COVID-19 atd. vnímali jako vysoce traumatizující událost. Podle Mezinárodní klasifikace nemocí (MKN 10) má traumatizující událost „výjimečně nebezpečný nebo katastrofický charakter“ a vyvolává „hluboké rozrušení u témař kohokoliv“ (MKN 10, 2018). Pokud jedinec vnímá a vyhodnotí tu danou událost jako traumatizující, jeho následná (přirozená) reakce může mít podobu akutní reakce na stres. Akutní stresová reakce (dále jen ASR) je podle Mezinárodní statistické klasifikace nemocí a přidružených problémů uvedena jako diagnóza s názvem „Reakce na těžký stres a poruchy přizpůsobení“ a má kódové označení F43.0. (MKN-10, 2018).

Jak uvádějí autoři Praško, Hájek, Prašková (2003) „*Trauma zraňuje. Zranění může být tělesné, ale také emoční. Emoční zranění může být daleko bolestnější než fyzické a také se může hůře a déle hojit. Neléčené může také bolet celý život. Trauma vzniká v důsledku události přesahující běžnou lidskou zkušenosť a lze si ho zjednodušeně představit jako psychické poranění*“ (Praško, Hájek, Prašková, 2003, s. 11).

V návaznosti na výše uvedenou negativní charakteristiku psychické traumatizace, je nutné brát v potaz i možnost rozvoje syndromu psychického ohrožení, který lze charakterizovat jako ohrožení psychické a somatické jednoty. Jedinec není schopen adekvátně uchopit a efektivně zpracovat psychické prožitky a výraznou mírou je ohroženo jeho celkové ukotvení. V této situaci může nastat psychosomatizace, akutní zhoršení průběhu akutních i chronických nemocí, ale rovněž i exacerbace chronických chorob. Samozřejmě, že to mělo sekundárně vliv na počet výjezdů posádky ZZS.

Jak uvádějí autoři Bartoš, Cahlíková, Bauer a Chytilová (2020), kteří realizovali výzkumné šetření v období od 30. března do 14. června 2020 v rámci projektu „*Život během pandemie*“ (a to každé dva týdny na reprezentativním vzorku 3 100 lidí v České republice) v první fázi pandemie trpělo zhoršeným duševním zdravím (příznaky alespoň středně těžké deprese či úzkosti) 20 % respondentů. Tento výsledek potvrdil více než trojnásobný nárůst oproti stavu, který byl před pandemií v souvislosti s onemocněním COVID-19. Z jejich výsledků dále vyplývá, že nejvíce zasaženi byli: ženy (výskyt 26 %) a převážně pak ženy s dětmi (výskyt 37 %), mladí lidé ve věku 18–24 let (výskyt 36 %) a respondenti z domácností postižených vysokým propadem příjmů (výskyt 30 %).

Autoři Winkler a kol. (2020) poukazují na nárůst duševních poruch v souvislosti s pandemií COVID-19. Zejména pak depresí (trojnásobek), úzkostních poruch (dvojnásobek), výrazné zvýšení konzumace alkoholu a rovněž zvýšení počtu lidí, kteří měli sebevražedné myšlenky (trojnásobek). Za rizikové faktory rozvoje duševního onemocnění a sebevražedných tendencí považují obavy o zdraví a o ekonomické následky pandemie na život jedince. Sebevražda je v odborné literatuře popisována jako vědomé, úmyslné ukončení vlastního života. Jedná se o autoagresivní aktivitu, kterou lze hodnotit z psychiatrického hlediska jako poruchu pudu sebezáchravy (Vágnerová, 2008). Autorka Špatenková (2017) uvádí, že: „*Sebevražda je aktem*

násilí obráceného vůči sobě. Může představovat extrémní a drastický způsob řešení krize nebo zoufalství člověka, který nemůže nebo už nechce hledat jiné řešení své situace“ (Špatenková, 2017, s. 25). K osobám manifestujícím úmysl sebevraždy jsou vždy povolány základní složky integrovaného záchranného systému, jehož cílem je minimalizovat nebo ideálně odvrátit rizika působící z činnosti osoby, která manifestuje úmysl ukončení života. Právní prostředky také dovolují v těchto oprávněných případech donutit osobu upustit od jejího jednání, pokud osoba neupustí od svého jednání dobrovolně. V právním řádu České republiky není příprava ani samotné spáchání sebevraždy trestným činem ani přestupkem, takže nesmí být k osobě činící sebevražedné chování přistupováno jako k osobě páchanící čin proti právnímu řádu ale jako k osobě nemocné. K výše uvedeným právním úkonům, které smí být proti osobě páchanající nebo manifestující úmysl sebevraždy použity patří jen krátkodobé omezení na svobodě nebo zajištění osoby, aby svým bezprostředním jednáním nadále neohrožovala svůj život, život ostatních osob, zdraví a majetku. Omezení osobní svobody osoby provádí Policie České republiky, jež příslušník je zároveň ve valné většině případů také velitelem zásahu, pokud není stanoveno jinak nebo pokud nebyla jiná složka na místě mimořádné události dříve a nezapočala již krizovou komunikaci, popřípadě pokud nedošlo k předání policejnímu vyjednavači. Převzetí vyjednávání jinou složkou než Policií České republiky vylučují skutečnosti, které by primárně ohrozily bezpečí zasahujících osob nebo veřejnost. Mezi skutečnosti patří například osoba manifestující úmysl sebevraždy, která je ozbrojena jakoukoliv zbraní, která by mohla být použita proti intervencující osobě, popřípadě hrozí potenciál rozšířené sebevraždy. Posádka ZZS je na místo mimořádné události s demonstrováním úmyslu sebevraždy vyslána vždy, jelikož je pravděpodobné, že by mohlo dojít k následnému a očekávanému zranění sebevraha nebo jeho smrti. Členové výjezdové skupiny pak na místě mimořádné události zajišťují poskytnutí přednemocniční neodkladné péče kromě oběti i ostatním kolegům z integrovaného záchranného systému a to zejména v případech rozšířené sebevraždy (v souladu se Státní typovou činností 02/IZS Demonstrování úmyslu sebevraždy), zaujmají formu prostředku k transportu osoby do zdravotnického zařízení v případě úspěšné intervence a rozmluvení úmyslu sebevraha. Činnost posádky ZZS na místě mimořádné události ovlivňuje mnoho proměnných. V zásadě jsou výjezdové skupiny kompetentní (v souladu se Státní typovou činností 12/IZS Poskytování psychosociální pomoci) poskytovat první psychickou pomoc, akutní krizovou intervenci ve smyslu vyjednávání se sebevrahem do příjezdu školenější osoby - policejního vyjednavače. Zpravidla činnost zdravotníků směřuje k zajištění již zmíněné odborné přednemocniční neodkladné péče o psychicky zasaženého, jeho zajištění, transport do cílového zdravotnického zařízení, kterým je zpravidla psychiatrické oddělení, oddělení úrazové chirurgie, emergency nebo protialkoholní záchytná stanice, jelikož velké procento sebevrahů je pod vlivem psychotropních a omamných látek. V neposlední řadě zdravotníci konstatují smrt jedince a předávají ohledání těla koronerské službě, podle zvyklostí a nastavení jednotlivých krajů.

Následkem pandemie se u jedinců začaly objevovat prožitky spojené se ztrátou. Zasažená osoba může prožívat ztrátu reálnou či symbolickou. Reálná ztráta může mít podobu ztráty partnera (rodinného příslušníka), ztráty vlastního zdraví, soběstačnosti atd. Za symbolickou ztrátu lze považovat např. nenaplněné ambice, pocity zklamání atd. (Praško, Bulíková, Sigmundová, 2012). Na rozvoji výše uvedených psychických poruch se podílely okolnosti související s protiepidemiologickými opatřeními (karanténa, omezení pohybu osob, nemožnost vykonávat povolání, zákaz návštěv ve zdravotnických zařízeních a zařízeních sociální péče atd.) a zejména pak přibývající počty zemřelých v souvislosti s onemocněním COVID-19. Psychiku vulnerabilnějších jedinců negativním způsobem ovlivňovaly i informace (zejména pak dezinformace) vyskytující se každodenně v médiích. Někdy tyto nešetrně podávané informace svým katastrofickým scénářem traumatizovaly už i tak stresem destabilizovanou psychiku.

Vlivem nakumulovaných pocitů stresu a frustrace se ve zvýšené míře začala projevovat u vnímatřících jedinců agresivita. „*Agresivita (z lat. aggressivus – útočný): vlastnost, postoj nebo vnitřní pohotovost k agresi. V širším slova smyslu se takto označuje schopnost organismu mobilizovat síly k zápasu o dosažení nějakého cíle a schopnost vzdorovat těžkostem*“ (Martínek, 2015, s. 10). Na agresivitu lze nahlížet jako na specifický znak osobnosti jedince. Je nutno podotknout, že v každém jedinci je skryta jistá míra agrese, která následně determinuje jeho chování v krizových situacích. Za určitých okolností může agresivita posloužit i k dosažení stanoveného cíle.

Dle Vondráčka rozeznáváme následující stupně agrese:

- první stupeň – potlačená agresivita probíhající jen na úrovni myšlení,
- druhý stupeň – nadávky, vyhrožování, výhružná gestikulace,
- třetí stupeň – násilí proti věcem (házení předměty, bouchání dveřmi),
- čtvrtý stupeň – násilí proti zvířatům a lidem (Pavlovský, 2012, s. 35)

Členové posádek ZZS se i před pandemií COVID-19 setkávali na místě poskytování přednemocniční péče s projevy agrese a agresivity a v období pandemie došlo k nárůstu těchto incidentů.

Členové výjezdových posádek ZZS zahajují na místě mimořádné události kroky vedoucí ke zklidnění agresora. Proces zklidnění agresora (deeskalace) se skládá z následujících složek:

- vyhodnocení situace – sběr informací a následná rychlá analýza následujících faktorů:
 - místa a prostoru, ve kterém se agresivní pacient nachází, včetně eventuálních únikových cest,
 - přítomnost předmětů svědčící o eventuálním užívání psychedelických látek,
 - vyvolávajících příčinách a zdrojích agrese atd.
- krizová komunikace - adekvátním využíváním prvků krizové komunikace (např. klidný tón řeči, udržování očního kontaktu, pomalý vstup do osobní až intimní zóny pacienta atd.) lze navodit pocit jistoty a bezpečí a tím eliminovat nebo úplně zamezit další projevy agrese. Po navázání prvotního kontaktu je vhodné odstranit výškovou převahu (např. když si zdravotnický pracovník poklekne k ležícímu pacientovi). Další eskalaci agresivity lze zmírnit i tím, že jedinci jsou zprostředkováni pro něj potřebné informace.
- taktika vyjednávání - poskytování odborné pomoci (zdravotnické nebo v rámci vyprošťování z havarovaného vozidla příslušníky HZS ČR) může být agresivitou ze strany pacienta významně komplikováno a tím se profesionálové kromě jiného dostávají i do časové tísny. Musí během krátkého časového intervalu zvládnout pomocí krizové komunikace zmírnění agresivity a následně provést další úkony na místě mimořádné události nebo krizové situace.

V případě selhání psychologického faktoru, přistupují členové výjezdových posádek ZZS k faktoru farmakologickému nebo technickému. Fyzické omezení má být využito jako prostředek sloužící k odvrácení bezprostředního ohrožení bezpečnosti, zdraví nebo života. Použití omezovacích prostředků (v případě výjezdových posádek ZZS) se provádí na základě indikace lékaře. V tomto případě vždy členové výjezdové posádky postupují dle písemných standardů a vše musí být řádně uvedeno a zapsáno ve zdravotnické dokumentaci včetně uvedení všech okolností, které vedly k fyzickému omezení, prostředek omezení a délky fyzického omezení pacienta. Prostředky omezení dělíme na mechanické (kurty, pouta, pásy) a manuální (personál brání pacientovi v pohybu) (Šeblová, Knor a kol., 2018).

S projevy agrese souvisel i nárůst případů domácího násilí. Z analýzy výsledků neziskové organizace z Koalice NeNa, vyplývá, že v období pandemie v souvislosti s onemocněním COVID-19 nastal výrazný nárůst poptávky obětí po pomoci a to v průměru až o 40 %. Institut Bílý kruh bezpečí v období pandemie zaznamenala zvýšení poptávky po odborné pomoci ze strany obětí domácího násilí o 42 %. Z analýzy výsledků organizace ROSA za

období březen až říjen v roce 2019 a 2020 vyplývá, že počet realizovaných telefonátů a mailových dotazů spojených s případy domácího násilí vzrostl dokonce až téměř o 60 %. Výše uvedené negativní následky pandemie v souvislosti s onemocněním COVID-19, rovněž pak povinnost dodržovat následné protiepidemiologická opatření tedy výrazným způsobem ovlivňovaly činnost výjezdových posádek ZZS. Kromě výjezdů v rámci výkonů souvisejících s poskytováním přednemocniční péče, byl v době pandemie evidentní nárůst výjezdů souvisejících s psychosomatizací stresu, výskytem a rozvojem psychických poruch, sebevražedných tendencí, jakož i zvýšeným výskytem domácího násilí.

2 ZÁVĚR

Tento příspěvek pojednával o problematice vlivu pandemie nemoci COVID-19 a následných protiepidemiologických opatření na výkon povolání u ZZS s ohledem na zvýšený výskyt některých jevů, které se vyskytuje při poskytování přednemocniční péče. Pozornost byla věnována problematice vlivu pandemie na psychosomatický stav jedinců, zvýšeného výskytu násilí ve formě domácího násilí, ale i agresivního jednání a napadání členů posádek ZZS při výkonu jejich povolání. Pojem agresivita není pro pomáhající profese (tedy i zaměstnance ZZS) pojmem cizím, což vyplývá z výše uvedených poznatků. Pocit vlastního bezpečí je jednou ze základních životních potřeb člověka, která pokud je dlouhodobě pomíjena vede ke vzniku závažných traumat. Tématem napadání členů a příslušníků IZS narázíme na velký rozpor – na jedné straně touha pomoci, podání ruky v nejtěžších situacích jedince a na straně druhé jsou tito „pomocníci“ terčem agrese.

Pracovníci ZZS jsou tedy ohroženou skupinou z hlediska rizika výskytu agresivity, která potažmo eskaluje v jejich napadání (ať již verbální, či fyzické). Tato skutečnost se negativně odraží na průběh péče o primárně či sekundárně zasažené osoby v místě mimořádné události nebo krizové situace. Zejména možnosti zaměstnanců ZZS z hlediska právní ochrany nejsou v současném českém legislativním prostředí jasné ukotveny a lze polemizovat o tom, zda poskytují adekvátní ochranu před agresí v rámci výkonu jejich povolání. Aktuálním trendem v této oblasti je také narůstající agresivita ve společnosti, tedy lze také očekávat eskalující tendence. Vzhledem k počtu případů se ale bude zároveň do budoucna jednat o základní dovednost, kterou by měli zaměstnanci ZZS zvládat. To klade zvýšené nároky na jejich připravenost – zejména vzdělávání, kurzy sebeobrany, kurzy krizové komunikaci a mnohá další. Zároveň je ale také nutné otevřít debatu o legislativním uchopení ochrany těchto osob.

Použitá literatura

1. BARTOŠ, V., CAHLÍKOVÁ, J., BAUER, M., CHYTILOVÁ, J. *Dopady pandemie koronaviru na duševní zdraví*. [online]. Poslední změna článku 31. 7. 2020 [cit. 2020-10-31]. Dostupné z: https://idea.cerge-ei.cz/images/COVID/IDE_Adusevni_zdravi_covid-19_cervenec2020_22.pdf
2. HUMPL, L. *Linka kolegiální podpory*. [online]. Poslední změna článku 9. 4. 2020 [cit. 2020-10-31]. Dostupné z: <https://spis.cz/2020/04/09/linka-kolegialni-podpory/>
3. MARTÍNEK, Z. *Agresivita a kriminalita školní mládeže*. Praha: Grada, 2015. 192 s. ISBN 978-80-247-5309-6.
4. Mezinárodní klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů, 2018. [online] [cit. 2020-10-31] Dostupné z: https://www.uzis.cz/sites/default/files/knihovna/mkn-tabelarni-cast_1-1-2018.pdf
5. PAVLOVSKÝ, P. a kol. *Soudní psychiatrie a psychologie*. 4. vyd. Praha: Grada, 2012. 232 s. ISBN 978-80-247-4332-5.
6. PRAŠKO, J., HÁJEK, T., PRAŠKOVÁ, B. *Stop traumatickým vzpomínkám: Jak zvládnout posttraumatickou stresovou poruchu*. Praha: Portál, 2003. 178 s. ISBN 80-7178-811-2.

7. PRAŠKO, J., BULIKOVÁ, B., SIGMUNDOVÁ, Z. *Depresivní porucha a jak ji překonat*. Praha: Galén, 2010. 91 s. ISBN 978-80-7262-656-4.
8. RALBOVSKÁ, D. R. Psychologické aspekty mimořádných událostí. In Šín, R. et al. *Medicína katastrof*. Praha: Galén. 2017. 351 s. ISBN 978-80-7492-295-4.
9. REGER MA, STANLEY IH, JOINER TE. Suicide Mortality and Coronavirus Disease 2019 A Perfect Storm? *JAMA Psychiatry*. 2020;77(11) pp. 1093–1094. doi:10.1001/jamapsychiatry.2020.1060
10. ŠEBLOVÁ, J., KNOR, J. a kol. *Urgentní medicína v klinické praxi lékaře*. 2. doplněné a aktualizované vydání. Praha: Grada, 2018. 476 s. ISBN 978- 80-271-0596-0.
11. ŠPATENKOVÁ, N. a kol. *Krise a krizová intervence*. Praha: Grada, 2017. 288 s. ISBN 978-80-247-5327-0.
12. VÁGNEROVÁ, Marie. *Psychopatologie pro pomáhající profese: variabilita a patologie lidské psychiky*. 4. vyd. Praha: Portál, 2008. 872 s. ISBN 978-80-7367-414-4.
13. VODÁČKOVÁ, D. a kol., *Krizová intervence*. 3. vyd. Praha: Portál, 2012. 544 s. ISBN 978- 80-262-0212-7.
14. VYMĚTAL, Š. *Krizová komunikace*. Praha: Grada, 2009. 176 s. ISBN 978-80-247-2510-9.
15. WINKLER, P., FORMANEK, T., MLADA, K., KAGSTROM, A., MOHROVA, Z., MOHR, P., & CSEMY, L. Increase in prevalence of current mental disorders in the context of COVID-19: Analysis of repeated nationwide cross-sectional surveys. *Epidemiology and Psychiatric Sciences*, 2020. 29, E173. doi:10.1017/S2045796020000888

Kontaktní údaje

Ing. Denisa Charlotte Ralbovská
ČVUT v Praze, Fakulta biomedicínského inženýrství
Sportovců 2311, 272 01 Kladno
Zdravotnická záchranná služba Plzeňského kraje
Tel: +420 224 355 043
email: denisa-charlotte.ralbovska@fbmi.cvut.cz

MOBBING VERZUS ZDRAVOTNÍCKE PROSTREDIE

MOBBING VERSUS MEDICAL ENVIRONMENT

Jana Cinová, Tatiana Šantová, Andrea Šuličová, Lubica Derňárová, Andrea Obročníková, Ľubomíra Lizáková, Zuzana Novotná, Zuzana Šimová

Abstrakt

Podnetné pracovné prostredie, kvalitné interpersonálne vzťahy predstavujú významný aspekt kvalitného pracovného výkonu ľudí, nevynímajúc zdravotnícke profesie. Je dôležité poukázať na fakt, že tam, kde ľudia vzájomne spolupracujú, často dochádza ku konfliktom. Spôsoby ich riešenia môže ovplyvniť pracovné prostredie, vrátane sociálnej atmosféry a vzájomnej komunikácie členov tímu. Ak problémy na pracovisku pretrvávajú a neriešia sa, môžu vytvárať základ pre negatívne sociálne javy. Mobbing, bossing a staffing na pracovisku sa stali v súčasnosti diskutovanou, avšak veľmi citlivou tému zasahujúcou do medziľudských vzťahov a osobných životov jedincov. Výskumy v súčasnosti poukazujú na nárast najrôznejších foriem šikany v pracovnoprávnych vzťahoch, v zdravotníctve nevynímajúc.

Kľúčové slová: *zdravotnícke prostredie, pracovná klíma, negatívny sociálny jav, mobbing, sestra.*

Abstract

The stimulating work environment, quality interpersonal relationships is an important aspect of the quality work performance of people in the medical professions. It is important to point out that where people work together, conflicts often occur. Ways to address them can be influenced by the work environment, including the social atmosphere and mutual communication between team members. If workplace problems persist and are not resolved, they can form the basis for negative social effects. Mobbing, bossing and staffing in the workplace have now become a discussed but very sensitive topic affecting interpersonal relationships and personal lives of individuals. Research is currently showing an increase in various forms of bullying in labor relations, including in the medical environment.

Key words: *health environment, working climate, negative social effect, mobbing, nurse.*

1. ÚVOD

Pre jednotlivca sú interpersonálne vzťahy dôležité, nakoľko sú zdrojom uspokojovania jeho potrieb. Poskytujú mu pocit istoty a bezpečia, sociálne determinujú vývin osobnosti a sú hlavným zdrojom sociálneho a imitačného učenia. V zdravotníckom pracovnom prostredí vznikajú viac, či menej intenzívne interpersonálne vzťahy, tak v rovine formálnej, ako aj v rovine neformálnej. Významným atribútom v zdravotníckom pracovnom prostredí je sociálna interakcia, teda dynamický medziľudský vzťah, v ktorom dochádza k výmene informácií, kooperácií a interakcií medzi jednotlivými zdravotníckymi pracovníkmi. Tí sa zároveň stimulujú a reagujú na seba. Pracovné organizácie majú svoju vlastnú štruktúru a väčšina zamestnancov je pri práci závislá na sociálnych interakciách s ostatnými spolupracovníkmi alebo s inými ľuďmi, ktorí majú nejaký druh vzťahu k organizácii. Pracovné vzťahy veľmi často zasahujú nielen do pracovného, ale aj do súkromného aspektu ľudského života. Zo psychologického hľadiska sú za najvýznamnejšie považované vzťahy nadriadených a podriadených, ktoré sú väčšinou čisto formálne, v kontexte pracovných úloh.

Naopak vzťahy medzi kolegami podobných pozícií často prechádzajú do vzťahov neformálnych. Spokojnosť so vzťahmi na pracovisku medzi kolegami a s nadriadenými patria medzi najdôležitejšie kritériá v hodnotení celkovej spokojnosti v zamestnaní. Zlé vzťahy v pracovnej organizácii sú závažným problémom a ovplyvňujú nielen psychiku a ďalšiu motiváciu zamestnancov, ale aj výkonnosť organizácie a jej celkové fungovanie. Za ďalšiu zo sociálnych potrieb jedinca možno považovať túžbu niekoho ovládať alebo sa niekomu podriaďovať. Neoddeliteľnou súčasťou týchto potrieb je aj nutnosť byť priyatý, patríť k určitej skupine a v nej si nájsť osobu blízku vlastnej hodnotovej orientácií, kde sa mu poskytne určitá potreba sociálnych istôt. Z hľadiska týchto potrieb, ktoré sa rozvíjajú v rámci začlenenia jednotlivca do jednotlivých sociálnych skupín, sa venuje pozornosť špecifickým typom sociálnych vzťahov. Úroveň sociálnych vzťahov významne závisí na individualite jedincov vo vzájomnej interakcii. V pracovnom prostredí je dôležité poznáť osobnosť a predpoklady každého účastníka na to, aby sme vedeli zaujať neutrálny postoj k spolupracovníkovi. Každý jedinec má potrebu združovania sa do nejakej sociálnej skupiny podľa svojich postojov a záujmov. Pracovné prostredie je do určitej miery umelo vytvorená sociálna skupina, kde sa stretávajú rôzne osobnosti. V dôsledku toho vznikajú odlišnosti v chápaní rôznych situácií.

2. MOBBING NA PRACOVISKU

Konflikt na pracovisku môže byť často banálny, no postupne môže gradovať, nie je k spokojnosti medzi oboma stranami urovnáný, takže postupom času sa rozvíja do podoby mobbingu. Pojem *mobbing* je možné definovať mnohými definíciami so zreteľom na jeho aspekt celospoločenský, sociologický, psychologický, medicínsky, etický či aspekt manažmentu alebo práva. Pojem *mobbing* je odvodený od anglického slovesa „*to mob*“, ktoré znamená utlačovať, urážať, útočiť, napádať, vrhať sa na niekoho či ponižovať. Pre mobbing je typické systematické, vyčlenené a procesne orientované správanie, ktoré trvá dlhší časový úsek, napríklad odmietanie akéhokoľvek uznania, izolácia, ako aj zadržiavanie informácií. Predstavuje psychické týranie, ktoré je neviditeľné, utajené, no o to účinnejšie a zákernejšie násilie. Zároveň je charakteristický nepriznanou formou psychickej tyranie, ktorá rozbíja štruktúru osobnosti napadnutého človeka. *Mobbér* sa obvykle skrýva za nariadenia a zákony. Manipuluje servilných a submisívnych zamestnancov a tí presadzujú tzv. *mobbérove zákony*. Mobbér svoj tyranský čin prenasledovania popiera a tají alebo ukryva za nejaký zákon, prípadne sa odvoláva na plnenie povinností. Nikdy neprizná svoj úmysel tyranie a vytlačenia zamestnanca zo zamestnania. Konfliktné situácie, ktoré vznikajú na pracovisku, roztržky alebo hlasité výmeny názorov medzi ľuďmi na pracovisku nie sú mobbingom. Avšak, ak sa stanú cielenou, systematickou a hlavne dlhodobou formou komunikácie, v takých prípadoch má už dané správanie formu mobbingu. Mobbing (psychický teror) na pracovisku sa vyskytuje tam, kde sa šikanovanie a intrígy stávajú rutinou a na jedinca dlhodobo útočí jedna alebo viac osôb. Špecifikom je, že sa nejedná o jednorázový konflikt, ale o dlhotrvajúci proces. Mobbing je spôsob psychického trýznenia v pracovnom živote, kedy dochádza k nepriateľským a neetickým formám komunikácie a ataku na osobnú integritu napadnutého. Mobbing spôsobuje obetiam obrovské psychické utrpenie, čím môže poškodiť psychické zdravie a často zanecháva aj trvalé následky. Mnohí autori uvádzajú mobbing, ako formu psychického terorizmu uplatňovaného hlavne v podnikovej praxi, pričom jeho podstatou je správanie skupiny, ktorá vnucuje svoje názory osobe s názorom, ktorý nezapadá do skupiny. Jedným z dôležitých aspektov mobbingu je jeho *dlhodobosť*. Práve týmto znakom sa mobbing odlišuje od iných krátkodobých konfliktov. Ďalším charakteristickým znakom mobbingu je jeho *skrytosť*. Hodnotiac tieto dva atribúty mobbingu, chceme apelovať na výrazné manipulátorské schopnosti jedinca, ktorý mobbuje. Mobbing je tiež spôsob psychického trýznenia v pracovnom živote, kedy dochádza k nepriateľským a neetickým formám komunikácie a ataku na osobnú integritu napadnutého. Mobbing je indikátor a zároveň

dôsledok narastajúcej straty na humanitárnom uvedomovaní si vlastnej ceny v spoločnosti. Mobbing je rizikový faktor pracovného prostredia, ktorého začiatok spočíva v nevyriešenom konflikte. Mobbing je progredujúci, dlhodobý a komplexný proces, ktorý má svoj priebeh v štádiach procesu: kritický incident, mobbing a stigmatizácia, personálny manažment a vylúčenie). Uvádzajú sa aj nasledovné 4 fázy priebehu mobbingu, akými sú *obdobie prvých konfliktov*, *začiatok psychického nátlaku*, *mobbing sa stáva vecou verejnou a riešenie alebo zbavenie sa zodpovednosti*.

Dôsledky mobbingu sú *psychické* - znížené sebavedomie, poruchy sústredenia, zvýšená dráždivosť, úzkosť až depresie., vznik postraumatickej poruchy; *zdravotné* - na báze psychosomatických reakcií na stres: znížená imunita, kardiovaskulárne choroby, dýchacie problémy, tráviace ťažkosti a mnohé ďalšie; *dlhodobý vplyv na súkromný život* - psychické problémy vedú ku stiahnutiu sa z bežného života, obet sa začína vyhýbať kontaktu s ľuďmi, má problém fungovať v rodine. To môže viesť k rozchodu partnerov, problémom vo výchove detí.

2.1 Príčiny a formy mobbingu v pracovnom prostredí

Štýl a kvalita riadenia kolektívu sa bezprostredne dotýka pracovnej atmosféry. Je už nespochybniť ným faktom, že zlá organizácia práce a štýl riadenia sa považujú za hlavné príčiny vzniku patologických javov na pracovisku, mobbing nevynímajúc. Mobbing môžu zapríčiniť tiež určité rysy osobnosti. Na pracovisku je zvlášť riziková žiarlivosť, závisť, prílišná ctižiadostivosť, antipatie a rivalita. Osobnostné dispozície k mobbingu, ktoré sa v daných a pre mobbing priaznivých podmienkach aktualizujú sú:

- *nuda, jednotvárnosť* - vykonávanie neproduktívnej práce, chýbanie nutnosti rozhodovať, prežívanie nudy, monotónnosti a frustácie na pracovisku vedie k túžbe pozmeniť, spestreniu a vyplneniu voľného času. Možným následkom je nájdenie vhodnej osoby v roli obetného baránka, ktorá umožní zabudnúť na vlastné nedostatky a pocit menejcenosti a neužitočnosti;
- *nedostatok práce alebo monotoná práca* - vytvárajú priestor na zábavu na úkor iných aktivít, tu je aj priestor na intrígy a ohováranie;
- *konkurenčia, strach z nezamestnanosti* - pre vznik mobbingu je rizikovejšie také pracovisko, kde sa bojuje nielen o vyššie pozície, ale aj o udržanie pracovného miesta a práce vôbec. Konkurenčný tlak môže byť vyvolaný dokonca zámerne ako podnet k výkonu, ale tí, ktorí na to nestačia, sa môžu uchýliť k psychickému, ako spôsobu odreagovania a uvoľnenia sa.

Medzi desať základných príčin vzniku mobbingu patrí nedostatočná kvalifikácia pre vedenie ľudí, nízka schopnosť vysporiadať sa s konfliktmi, permanentný tlak na zvyšovanie výkonov a znižovanie nákladov, firemná kultúra s nízkou úrovňou etiky, nedostatky vo vnútropodnikových štruktúrach, strach zo straty zamestnania, závisť a konkurenčné vzťahy, podstatné rozdiely v miere tolerancie (prípadne nedostatok tolerancie), deštruktívne zachádzanie s chybami či omylemi a štruktúra osobnosti mobbovaného i mobbijúceho. Významné faktory ovplyvňujúce výskyt mobbingu na pracovisku sú aj nedostatky v pracovnom plánovaní a systéme práce, neadekvátné správanie sa vedúcich a nedostatky v štýle vedenia vymykajúce sa spoločenskému/sociálному postaveniu obetí a nízka morálka. K významným faktorom, ktoré môžu viesť k vzniku mobbingu patria tlak kolektívu, pokus o odplatu, snaha získať lepšie postavenie, dominanciu v skupine, upútanie pozornosti, potešenie z manipulácie, z utrpenia druhých, žiarlivosť, hrubosť, pocit menejcenosti, absencia empatie a iné. navštíviť odborníka. K rozvoju mobbingu prispieva ľahostajnosť ostatných spoluzamestnancov, konkurenčná atmosféra na pracovisku, obavy kolegov z toho, aby sa sami nestali obeťou mobbingu. Nadriadený často obeti mobbingu tiež nepomôže, z rôznych dôvodov zostáva bokom alebo sa pridá k mobbérovi. Ďalšou príčinou mobbingu je

stres z preťaženia alebo zlej organizácie práce alebo naopak jednotvárnosť a nuda alebo konkurenčný tlak a strach z nezamestnanosti. Príčinou mobbingu môže byť nedostatočná kvalifikácia pre vedenie ľudí (autoritatívny štýl vedenia), nízka schopnosť tolerovať konflikty, permanentný tlak na zvyšovanie výkonov a znižovanie nákladov, firemná kultúra s nízkou úrovňou etiky, nedostatky vo vnútropodnikových štruktúrach, strach zo straty zamestnania (napäťa ekonomická situácia), závisť a konkurenčné vzťahy (konkurenčné myslenie), nedostatočná tolerancia, deštruktívne zaobchádzanie s chybami či omylmi, štruktúra osobnosti mobbujúceho. Ďalšími príčinami mobbingu sú aj nízka morálna úroveň alebo negatívne ľudské vlastnosti, ako závisť, žiarlivosť, nadmerná ctižiadostivosť a rivalita; málo produktívna práca, monotónnosť, nuda a frustrácia vedú k mobbingu, pretože zamestnanci si skracujú čas ohováraním a intrigami; autoritatívny štýl vedenia, ktorý môže vyvolat' súdržnosť zamestnancov, ale tiež tvrdú konkurenciu medzi nimi; pracovná atmosféra, ktorá nepripúšťa otvorenú komunikáciu, je ideálnou živou pôdou pre intrígy a mocenské boje; konflikt, ktorý bol nesprávne urovnany; sociálne napätie, kedy môžu nedostatočné pracovné podmienky, nespravodlivé personálne rozhodnutia alebo nespokojnosť so mzdou viest' k tomu, že sa obetou stáva zamestnanec, ktorý nevyhovuje skupinovým normám; nebezpečenstvo nezamestnanosti posilňuje strach zo straty práce a dochádza k nemilosrdnému boju o pracovné miesta. Pre mnohých zamestnancov nie je nič ľahšie, ako sa odreagovať na druhých a tým uvoľniť svoje vnútorné napätie.

Formy mobbingu je možné klasifikovať na základe:

- pracovnej pozície hlavných aktérov (obet a mobbér): *staffing* – mobbing praktizovaný podriadeným pracovníkom, *bossing* – mobbing vedený nadriadeným pracovníkom, *mobbing prevádzkovaný kolegom*,
- formy agresie na pracovisku,
- počtu osôb vystupujúcich v role mobbéra (skupina ľudí, jednotlivec),
- taktiky či stratégie mobbéra.

Ďalšími formami mobbingu sú *stalking* – telefonický teror, sledovanie, verejné napádanie, *chairing* – nekorektné metódy v dosiahnutí vedúcich postov, *defaming* – zosmiešňovanie, predovšetkým prostredníctvom médií, *hightech mobbing* – zasielanie výhražných mailov, nekorektné praktiky týkajúce sa práce s počítačovými súbormi.

V praxi môže mať mobbing niekoľko podôb, akými sú *ohováranie* – znamená podávanie nepravdivých informácií o obeti zo súkromia alebo z práce; *výsmech* – terčom môže byť účes, oblečenie, ale aj vlastnosti, či telesné postihnutie; *izolovanie spolupracovníka* – je výsledkom ohovárania a výsmechu, obet sa začne vyhýbať kolektívu, čo môže ovplyvniť jeho pracovnú výkonnosť; *zadržiavanie dôležitých informácií* – cieľom je vytvárať stres, pod ktorým obet robí chyby, prijíma nesprávne rozhodnutia a tým sa vytvára dojem neschopného a nespolahlivého pracovníka, čo napomáha mobbérovi upevniť si svoju pozíciu; *administratívno-pracovné opatrenia* – využívajú ho najmä nadriadení a znamená preradzovanie pracovníka v krátkych intervaloch na iné pracovisko s prácou nezodpovedajúcou jeho kvalifikácii, čím dochádza k strate záujmu o pridelenú prácu; *nadmerné pracovné zaťaženie* – pridelovanie zbytočných a nezmyselných úloh, pridelovanie úloh nad rámec schopností a kompetencií pracovníka; *nadmerná kritika* – patrí tu sústavné kritizovanie práce, ktoré vyvoláva pochybnosti, znižuje sebavedomie, vedie k apatii, rezignácii, nedostatočnému plneniu pridelených úloh a nakoniec k opusteniu pracoviska; *sexuálne obťažovanie* – jedná sa o eroticky ladené správanie, ktoré druhá strana neopätuje, ba dokonca ho odmieta. Sú mu vystavené najmä ženy, zriedkavo aj muži zo strany svojich nadriadených; *fyzické útoky* – sú zriedkavou formou mobbingu. Na pracovisku sa vyskytujú minimálne, pretože fyzické napadnutie je trestnoprávne postihnutel'né.

K prejavom psychického prenasledovania patria aj *otvorené alebo skryté formy útoku* na sociálne vzťahy obete, ktoré vedú k jeho väčšej sociálnej izolácii od ostatných členov kolektívu. Môžeme k nim zaradiť nadriadený alebo kolegovia odmietajú komunikovať s obetou alebo sa vedome vyhýbajú sociálnemu kontaktu a rozhovorom; nadriadený zakazuje kolegom hovoriť s obetou alebo sa kolegovia obávajú hovoriť s obetou práve zo strachu pred nadriadeným; prehliadanie obete, ignorovanie, nedôstojné zaobchádzanie s obetou; priestorová izolácia umiestnením obete do miestnosti, ktorá je ďaleko od kolegov. K prejavom psychického prenasledovania môžeme zaradiť útoky zamerané na *kvalitu osobného a pracovného života obete*. Podstatou je snaha poukázať na neschopnosť obete a prispiet' k jej spochybneniu a profesionálnej neistote: obeti sa neprideľujú žiadne pracovné úlohy; obeti sa upiera možnosť vykonávať adekvátnu prácu, ktorá zodpovedá jej schopnostiam; obeti sa pridieľujú nezmyselné pracovné úlohy, aj také, ktoré sú pod úroveň jej schopností a možností; obeti sa pridieľujú stále nové a ťažko splniteľné úlohy a činnosti, ktoré prevyšujú jej kvalifikáciu; strácanie pracovných podkladov od obete, falšovanie výstupov jej práce, šírenie nepresných informácií, blokovanie spolupráce, krádež nápadov a návrhov. K používaným stratégiam, útokov na zdravie obete sa radia aj nútenie do rizikovej práce, hrozba fyzického násilia, použitie ľahšieho násilia s úmyslom postrašiť obetu, telesné zneužívanie, spôsobenie fyzických škôd doma alebo na pracovisku, sexuálne obt'ažovanie prostredníctvom vulgárnych poznámok alebo fyzickým obt'ažovaním.

2.2 Mobbing v zdravotníctve

Sestry predstavujú najväčšiu skupinu pracovníkov v zdravotníctve na celom svete. Špecifickom profesie sestra a zároveň rizikom vo vzťahu k mobbingovému správaniu je skutočnosť, že pracovný kolektív je zväčša tvorený ženami. Štatistické ukazovatele výskumov tiež uvádzajú, že ženy sú mobbované častejšie ženami až 40 %, ako mužmi (30 %). Zároveň výsledky výskumov poukazujú na fakt, že k násiliu na pracovisku v zdravotníctve dochádza 4-krát častejšie, ako v iných pracovných oblastiach. Prevalencia mobbingu v Európe sa odhaduje medzi 4 – 10 %. Znížená úroveň morálky sa odzrkadľuje v správaní sa človeka, ktoré sa bezpochyby prenáša aj do vzťahov na pracovisku. Na pracovisku, kde sa v praxi realizuje mobbing a preferujú sa mobbérské stratégie a taktiky nemožno hovoriť o etickej komunikácii a morálnej úrovni organizácie. V súčasnosti pre sestry subjektívne nie je najväčší zdroj záťaže fyzická záťaž alebo technická náročnosť stále pribúdajúcich a nových ošetrovateľských postupov, ale fakty súvisiace s riešením neľahkých sociálnych situácií. Zdrojmi psychickej pracovnej záťaže sú interakcie medzi sestrami a pacientmi, ale aj s rodinnými príslušníkmi pacientov a vzájomné vzťahy medzi zdravotníkmi. Empirické výsledky poukazujú aj na skutočnosť, že sestry nie sú schopné riešiť situácie, akými sú agresívne správanie, narázky sexuálneho charakteru či rôzne formy úplatkárstva. Psychická pracovná záťaž sestier sa hodnotí nepriamo prostredníctvom charakteristík práce a pracovného prostredia z hľadiska psychickej pracovnej záťaže a charakteristík subjektívnej odozvy zamestnanca na psychickú pracovnú záťaž. Z pohľadu charakteristiky práce a pracovného prostredia sa hodnotí nárazová práca alebo práca pod časovým tlakom, vynútené pracovné tempo, monotónnosť práce, sociálne interakcie, hluk alebo iné vplyvy, hmotná a organizačná zodpovednosť, práca na zmeny, práca nadčas alebo nočná práca, riziko ohrozenia života a zdravia vlastného alebo iných osôb, neštandardné pracovné prostredie, fyzická nepohoda, ako aj ďalšie zdroje záťaže.

3. ANALÝZA A ŠTATISTICKÁ INTERPRETÁCIA PARCIÁLNYCH VÝSLEDKOV VÝSKUMU

Na základe štúdia a analýzy dostupných prameňov reflektujúcich aktuálny stav násilia na pracovisku sme realizovali kauzálno porovnávací výskum, ex – post facto zameraný na hodnotenie prejavov negatívnych činov a mobbingového správania sestrami pracujúcich

v klinickej ošetrovateľskej praxi. Cieľom výskumu bolo zistiť, štatisticky analyzovať a zhodnotiť prejavy negatívnych činov a mobbingového správania u sestier poskytujúcich ošetrovateľskú starostlivosť. V rámci realizovaného výskumu sme použili metodiku – štandardizovaný výskumný nástroj – *Dotazník Negatívnych činov* – The Negative Acts Questionnaire – NAQ – R (revidovaná verzia), ktorý je najčastejšie používanou sebahodnotiacou metodikou merajúcou mobbing na pracovisku (Einarsen, Hoel, 2001, Araújo, 2004, Knott, 2004, Malinauskiene, 2004, Notelaers a kol. 2004). Dotazník NAQ bol zostavený za účelom zistenia, do akéj miery ľudia pocitujú prejavy mobbingového správania. Základom štatistického spracovania dát bola ich prezentácia metódami deskriptívnej štatistiky s využívaním celkového počtu (n), percentuálneho zastúpenia (%), priemernej hodnoty (M) a smerodajnej odchýlky (SD). Následne sme závislé premenné testovali z hľadiska normálového rozloženia s použitím Skewness testu. Pri porovnávaní dvoch priemerných hodnôt bol použitý Mann-Whitney test, pri porovnávaní 3 a viacerých priemerných hodnôt Kruskal-Wallis test. Pri analýze premenných kategorického charakteru bol použitý Chi-square test. Štatistická významnosť je na hodnote $p < 0,05$. Výskumu sa zúčastnilo 100 respondentov ženského pohlavia, sestry poskytujúce ošetrovateľskú starostlivosť. Respondentky boli vo veku 25 až 59 rokov, ich priemerný vek bol 42 rokov (M = 42,01; SD = 9,57). Dominovali respondentky vo veku 31 – 40 rokov (n = 35; 35,0 %).

Tab. 1 Štatistické výsledky zisťovania mobbingového správania na pracovisku

Možnosť odpovede	Početnosť (n)	Percentá %
áno, denne	1	1,0
áno, niekoľkokrát za mesiac	10	10,0
áno, niekoľkokrát za týždeň	1	1,0
áno, veľmi zriedka	18	18,0
nie	70	70,0
Spolu	100	100,0

Na základe štatistických výsledkov výskumu konštatujeme, že z celkového počtu zúčastnených respondentov 100 % (n = 100) uviedlo 30,0 % (n = 30) respondentov prejavy mobbingového správania na pracovisku; 18,0 % respondentov (n = 18) uviedlo možnosť mobbingového správania veľmi zriedka a 10,0 % respondentov (n = 10) prejavy mobbingu na pracovisku vníma niekoľkokrát za mesiac. Správanie bez prejavov mobbingu na pracovisku uviedlo 70,0 % (n = 70) respondentov.

Tab. 2 Štatistické výsledky analýzy vzťahu medzi vekom a výskytom mobbingu u respondentov

			Bez mobingu	S mobingom	Spolu
Vek	do 30 rokov	Početnosť (n)	11	3	14
		% vek	78,6%	21,4%	100,0%
		% výskytu mobbingu	15,7%	10,0%	14,0%
	31-40 rokov	Početnosť (n)	19	16	35
		% vek	54,3%	45,7%	100,0%
		% výskytu mobbingu	27,1%	53,3%	35,0%
41-50 rokov		Početnosť (n)	14	10	24
		% vek	58,3%	41,7%	100,0%
		% výskytu mobbingu	20,0%	33,3%	24,0%

	51 a viac	Početnosť (n)	26	1	27
		% vek	96,3%	3,7%	100,0%
		% výskytu mobbingu	37,1%	3,3%	27,0%
Spolu		Početnosť (n)	70	30	100
		% vek	70,0%	30,0%	100,0%
		% výskytu mobbingu	100,0%	100,0%	100,0%
Chi-square		Df	Sig. = p		
15,052 ^a		3	0,002		

Na základe štatistických výsledkov výskumu konštatujeme, že u respondentov sú štatisticky významné rozdiely ($p = 0,002$) v subjektívnom hodnotení vzťahu medzi vekom a výskytom mobbingu. Z celkového počtu 100 % respondentov ($n = 30$), v kategórií respondentov do 30 rokov ($n = 3$) je výskyt mobbingu 10,0 %, v kategórií respondentov vo veku 31- 40 rokov ($n = 16$) je výskyt mobbingu 53,3 %, v kategórií veku 41- 50 rokov ($n = 10$) uviedlo mobbingové správanie 33,3 % respondentov a u respondentov nad 51 rokov ($n = 1$) bol výskyt mobbingu v 3,3 %.

Tab. 3 Štatistické výsledky zisťovania najčastejšie sa identifikovaného mobbéra

Možnosť odpovede	Početnosť (n)	Percentá %
<i>nevyjadrili sa</i>	2	6,7
<i>kolega</i>	12	40,0
<i>priamy nadradený</i>	10	33,3
<i>priamy nadriadený, kolega</i>	6	20,0
Spolu	30	100,0

Z vyššie uvedených štatistických výsledkov výskumu konštatujeme, že zo 100 % respondentov ($n = 30$) uvádzalo mobbéra kolegu 40,0 % ($n = 12$), priamy nadriadený v pozícii mobbéra bol označený 33,3 % respondentov ($n = 10$), 20 % respondentov ($n = 6$) uviedlo za mobbéra aj kolegu a zároveň i priameho nadriadeného. K danej položke sa nevyjadrilo 6,7 % respondentov ($n = 2$).

3.1 Návrhy a odporúčania pre prax

Na základe výskumných zistení sme si dovolili navrhnuť odporúčania, ktoré môžu pozitívne prispieť ku skvalitneniu pracovných vzťahov na pracovisku a k podporu pozitívnej pracovnej klímy.

Odporúčania určené pre sestry poskytujúce ošetrovateľskú starostlivosť: posilňovať kvalitné interpersonálne vzťahy a pozitívnu sociálnu klímu na pracovisku; komunikovať verbálou a neverbálou komunikáciou otvorene a čestne; vytvoriť priestor na riešenie problémov týkajúcich sa vzťahov na pracovisku, pracovných problémov; podporovať mimopracovné aktivity, ako významný pozitívny faktor zvyšovania kvality pracovných vzťahov a redukcie pracovnej záťaže; využívať kreatívne riešenie konfliktov, riešiť ich včas, nenechať ich eskalovať do vyšších štadií; eliminovať stres z preťaženia efektívou organizáciou práce; nepodporovať intrigy, ohováranie, vyčleňovanie kolegov z kolektívu; uplatňovať asertivitu, ako základnú metódu, prostredníctvom ktorej si jedinec chráni svoje práva a zároveň nenaruša práva iných, apelácia na implementáciu predmetu Pokročila prax do kurikula vzdelávania, autonómia je jedna z atribútov pokročilosti v ošetrovateľstve.

Odporúčania určené pre manažment pracovných organizácií: podporovať empatický a tolerantný prístup voči novým zamestnancom, pomáhať im začleniť sa do kolektívu;

prijímať opatrenia proti príležitosti k mobbovaniu, rozhodovacie procesy musia byť transparentné, informácie dostupné všetkým pracovníkom; podporovať vhodný štýl vedenia a vhodnú kultúru organizácie, ktorá neumožní vznik alebo podporu mobbingu na pracovisku; organizovať semináre pre vedúcich pracovníkov zamerané na optimalizáciu správania sa nadriadených; realizovať tréningy komunikácie a riešenie konfliktov s manažérmi rôznych úrovni; supervízia v tíme – odstraňovanie skrytých hrozieb, ako sú konfliktné vzťahy, vyčleňovanie sa z kolektívu; zriadenie neutrálneho podnikového centra na boj proti mobbingu, vrátane popisu jeho úloh a kompetencií a popis postupu v prípade, že nejaký zamestnanec požiada centrum o pomoc; zmapovať aktuálnu situáciu v zdravotníckom zariadení formou dotazníkov, získať spoločné a validné výsledky; publikovaním výsledkov poukázať na problém a zverejňovať pozitívne príklady riešenia prípadov násilia z praxe; poskytnúť v pracovnej organizácii k dispozícii psychologické poradenstvo pre potreby zamestnancov; v interných predpisoch pracovnej organizácie kvalifikovať šikanu na pracovisku, ako závažné porušenie pracovnej disciplíny; podporiť a preferovať individuálnu zodpovednosť za šikanózne konanie na pracovisku.

4. ZÁVER

Problematika mobbingu je v súčasnosti intenzívne diskutovaná v kruhoch odbornej verejnosti a zároveň sa stala aj jedným z hlavných cieľov riešenia zdravotnej politiky Európskej únie. Aj keď pri efektívnom odhalovaní a riešení mobbingu v praxi máme pred sebou ešte dlhú cestu, napriek tomu, by snahy všetkých kompetentných mali k tomu nepretržite smerovať. Snahy o identifikáciu a odstránenie tohto patologického javu si vyžadujú zapojenie rozličných odborníkov a multidisciplinárny prístup, ktorý zahŕňa jeho presné zadefinovanie v medicínskej rovine, priatie právnych úprav, ako aj vypracovanie preventívnych opatrení. V tomto smere je dôležité vytvárať na pracoviskách preventívne programy v spolupráci so psychológmi realizovať pre pracovníkov spoločné výcviky a tréningy zamerané na rozvíjanie sociálnej a emocionálnej inteligencie, tolerancie a efektívneho riešenia konfliktov na pracovisku, nevynímajúc motivovanie pracovníkov k pozitívnej zmene vzťahov. Je dôležité zdôrazniť, že iba zdravá pracovná klíma vytvára vhodné podmienky na tímovú prácu a spokojnosť zamestnancov. Investícia v tomto smere je prínosom nielen pre jednotlivca ale aj celú organizáciu. Aj keď pri efektívnom odhalovaní a riešení mobbingu v praxi máme pred sebou ešte dlhú cestu, napriek tomu, by snahy všetkých kompetentných mali k tomu nepretržite smerovať.

Použitá literatúra

1. BALOGOVÁ, E. 2009. Stres v práci na oddeleniach anestézie a intenzívnej medicíny. In *Revue ošetrovateľstva, sociálnej práce a laboratórnych metodík*. ISSN 1335 – 5090, 2009, roč.15, č.2, s.63 – 67.
2. BALOGOVÁ, B. 2009. Mobbing a medicínska etika. In *Metodologické a metodické otázky bioetiky súčasnosti*. Prešov, Slovakia: FF PU, 2009.
3. BEŇO, P. 2003. *Muj šef, muj nepríťel?* Brno: Era., 2003. ISBN 80-86517-34-9.
4. GREŠŠ HALÁSZ B. A KOL. 2020 Developing the advanced practice nursing role in Slovakia: Perception, education, and practice [published online ahead of print, 2020 Jul 29]. In *J Am Assoc Nurse Pract.* 2020;10. doi:10.1097/JXX.0000000000000460. eISSN: 2327-6924.
5. HUBEROVÁ, B. 1995. *Psychický teror na pracovisku*. Martin: Neografia. ISBN 80-85186-61-6.
6. JAŠKOVÁ, A., BALOGOVÁ, B. 2015. *Vybrané aspekty mobbingu z pohľadu sociálnej práce*. 1. vydanie, Vydalo: Vydavateľstvo prešovskej univerzity v Prešove, 2015, prvé vydanie, 86 s. ISBN 978-80-555-1537-3.

7. JOBÁNKOVÁ, M. 2007. Zdroje psychosociální zátěže v sesterské profesi. In Sestra, 2007, roč. 17, č. 7-8, s. 18-19. ISSN 1210-0404,
8. KRATZ, H-J. 2005. *Mobbing. Jak ho rozpoznať a jak mu čelit.* Praha: Management Press. ISBN 80-7261-127-5.
9. LEYMANN, H.a. *Mobbing and Psychological Terror at Workplaces.* Violence and Victims. 1990;5(2):119–126.
10. LEYMANN H.b. The Content and Development of Mobbing at Work. European Journal of Work and Organizational Psychology. 1996;5(2):165–184.
11. OLŠOVSKÁ, A. 2013. *Mobbing a bossing na pracovisku.* Správa z VÚ č. 2162. Bratislava, Slovakia: Inštitút pre výskum práce a rodiny
12. ONDRIOVÁ , I., CINOVÁ, J. 2018 *Mobbing ako determinant sociálnej klímy v zdravotníckom prostredí.* Vydalo: Vydavateľstvo Prešovskej univerzity, 2018, 105 s. ISBN 978_80_555_2161_9.
13. SVOBODOVÁ, L. 2008. *Nenechte se šikanovat kolegou. Mobbing - skrytá hrozba.* 1.vydaniae. Praha: Grada Publishing. 2008. ISBN 978-80-247-2474-4.
14. VENGLÁŘOVÁ, M. 2011. *Sestry v nouzi.* Praha: Grada Publishing, 2011, s. 47 – 72. ISBN 978 – 80 – 247 – 3174 – 2.

Kontaktní údaje

PhDr. Mgr. Jana Cinová, PhD.

PU v Prešove Fakulta zdravotníckych odborov

ul. Partizánska 1 080 01

Prešov Slovensko

Tel: 051/7562463

email: jana.cinova@unipo.sk

K MOŽNÉMU VLIVU MÍSTA BYDLIŠTĚ ŽÁKA NA JEHO RECEPCI MEZIGENERAČNÍCH VZTAHŮ ZOBRAZENÝCH V BELETRISTICKÉM TEXTU

ON THE POTENTIAL INFLUENCE OF THE PUPIL'S PLACE OF RESIDENCE IN RELATION TO HIS/HER RECEPTION OF INTERGENERATIONAL RELATIONS DISPLAYED IN A FICTIONAL TEXT

Adéla Štěpánková

Abstrakt

Příspěvek reaguje na náhodné zjištění, které vyplynulo z dříve provedeného šetření, a zabývá se potenciální souvislostí mezi místem bydliště žáků 6. ročníku základní školy a jejich recepcí uměleckého textu určeného dětem a mládeži, v němž jsou zobrazeny mezigenerační vztahy. Pro účely tohoto zkoumání byl využit test nezávislosti chi-kvadrát pro čtyřpolní tabulku.

Klíčová slova: místo bydliště, mezigenerační vztahy, recepce beletristického textu, test nezávislosti chi-kvadrát pro čtyřpolní tabulku

Abstract

The paper reacts to accidental findings which emerged from a previous research. The paper deals with the potential connection between the place of residence of 6th graders in the elementary school and their reception of fictional text for children and youth which depicts intergenerational relations. The chi-square test for the four-field table was used for the purposes of this study.

Key words: a domicile, intergenerational relationships, a reception of fictional text, the chi-squared test of independence for four-field table

1 ÚVOD

V rámci přípravy disertační práce, která se zabývá žákovskou recepcí mezigeneračních¹ vztahů zachycených v beletristickém textu primárně určeném dětem a mládeži, jsou ve školním prostředí prováděny různé dílčí předvýzkumy a pozorování. Pro tyto přípravné aktivity jsou vyhledávány texty ze současné intencionální literatury pro děti a mládež. Ve většině případů jsou pro práci s těmito texty využívány rozmanité metody kritického myšlení. Tato zkoumání se realizují především ve výuce literární výchovy a slohové a komunikační výchovy² na 2. stupni základní školy. Díky tomu je prověrována funkčnost postupů, mapují se žákovské pohledy na dané téma a ověřuje se vhodnost zvolených textů.

2 NÁHODNÉ ZJIŠTĚNÍ

Na úplném začátku zkoumání, na podzim roku 2019, byla jedna z aktivit zaměřena na to, zda si žáci sami uvědomují, že text obsahuje nějaký mezigenerační vztah. Pro toto zkoumání byla

¹ P. Hartl (2004, s. 73) vysvětuje pojem generace jako „souhrn jedinců, kteří se narodili a vyrůstali spolu v téže době“. Autor uvádí, že k výměně generace dochází přibližně ve dvacetiletých cyklech.

² Literární výchova a komunikační a slohová výchova jsou dvě ze tří částí, které tvoří vzdělávací obor Český jazyk a literatura definovaný v Rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání.

zvolena první kapitola z knihy spisovatele D. Walliamse nazvané *Babička drsňačka*. Žáci šestého ročníku základní školy dostali za úkol samostatně si přečíst předloženou kapitolu a na jejím základě vyplnit pracovní list. Pracovní list byl založen na metodě, která je v českém prostředí známá především pod označením podvojný deník³. Výsledky tohoto průzkumu byly prezentovány v posterové sekci mezinárodní vědecké konference studentů doktorských studijních programů zaměřených do oblasti pedagogiky nazvané *Výzvy pro učitele v 21. století*, která se konala ve dnech 6. a 7. listopadu 2019 v Olomouci.⁴

Provedené výzkumné šetření přineslo také jedno náhodné zjištění. Ve třídě s velkým podílem dětí žijících na vesnici⁵ se projevila vysoká citlivost⁶ vůči tématu mezigeneračních vztahů. Stejná situace se opakovala přibližně o rok později, když byl totožný text a úkol předložen jiné skupině žáků 6. ročníku. Na základě těchto dvou zjištění jsme nabyla dojmu, že citlivost vůči tematice mezigeneračních vztahů by mohla souviset s místem bydliště testovaných žáků. Rozhodli jsme se proto tuto skutečnost prověřit. Byli jsme si přitom vědomi faktu, že okruh respondentů je omezený a vztahuje se pouze k jednomu konkrétnímu místu v České republice. Nejedná se o reprezentativní vzorek. Přesto jsme se rozhodli tento výzkum provést, spatřovali jsme v něm rovněž jednu z možných cest, jak více poznat osobnosti svých žáků.

3 VÝZKUMNÉ ŠETŘENÍ

Cílem tohoto výzkumného šetření je ověřit, jestli již testovaní žáci 6. ročníku základní školy žijící na vesnici jsou více vnímaví vůči mezigeneračním vztahům zachyceným v konkrétním beletristickém textu než žáci, kteří žijí ve městě.

Pro tento výzkum byl zvolen kvantitativní postup, konkrétně test nezávislosti chí-kvadrát pro čtyřpolní tabulku. Jedná se o neparametrický test významnosti. (Chráska In Maňák, Švec, Švec (ed.) 2005). Tento test může být využit pouze v případech, kdy je celková četnost větší než čtyřicet. M. Chráska (2016, s. 76) o tomto testu konstatuje, že „*zvláštním případem kontingenční tabulky je čtyřpolní tabulka se dvěma řádky a dvěma sloupци. Se čtyřpolní tabulkou se setkáváme v případech, kdy jevy, mezi nimiž ověřujeme vztah, mohou nabýt pouze dvou alternativních kvalit (např. chlapec–dívka, plavec–neplavec, kuřák–nekuřák atd.).*“

Ověřovaná situace odpovídá této definici, protože jsme měli k dispozici platně vyplněné pracovní listy od 95 respondentů a zvolené proměnné mohou nabývat pouze dvou alternativních hodnot. Žák bud' uvádí, že žije ve městě, nebo že žije na vesnici. Po výhodnocení pracovního listu se zjistilo, zda žáka v textu upoutaly mezigenerační vztahy, či nikoli. Zjištěné údaje byly zpracovány do následující tabulky⁷.

Tab. č. 1: Čtyřpolní tabulka pro test nezávislosti chí-kvadrát

	upozornil/a na MV ⁸	neupozornil/a na MV	Σ
město	15	20	35
vesnice	36	24	60
Σ	51	44	95

³ Metodu nazývanou podvojný deník charakterizuje D. Sieglová (2019, s. 147) následovně: „*Jedná se o tabulku o dvou sloupcích. Do levého sloupce tabulky studenti doslovně přepisují ty pasáže textu, které chtějí komentovat. Do pravého sloupce pak k příslušným pasážím připisují vlastní komentáře.*“

⁴ Výsledky průzkumu byly kromě posterové podoby shrnuty také do souvislého textu. V době vzniku tohoto příspěvku ještě stále probíhalo recenzní řízení, text tedy zatím nebyl veřejně prezentován.

⁵ 92,3 % žáků třídy žije na vesnici.

⁶ 72 % dětí z této třídy upozornilo na tematiku mezigeneračních vztahů obsaženou v textu.

⁷ Při tvorbě tabulky a při výpočtech bylo poustupováno dle příkladů v publikaci M. Chrásky *Metody pedagogického výzkumu*.

⁸ MV = mezigenerační vztahy obsažené v beletristickém textu

Dále byly zformulovány dvě hypotézy, tzv. nulová (H_0) a alternativní (H_A). První jmenovaná hypotéza předpokládá, že „*mezi jevy zachycenými v tabulce neexistuje závislost*“ (Chráska In Maňák, Švec (ed.) 2005).

H_0 : Frekvence upozornění na mezigenerační vztahy v textu u dětí žijících na vesnici a u dětí žijících ve městě je stejně velká.

H_A : Frekvence upozornění na mezigenerační vztahy v textu u dětí žijících na vesnici a u dětí žijících ve městě je rozdílná.

Byla zvolena hladina významnosti 0,01. Tato tabulka má 1 stupeň volnosti. Výpočet byl proveden dle následujícího vzorce. Označení χ^2 představuje testové kritérium chí-kvadrát.

Vzorec č. 1:

$$\chi^2 = n \cdot \frac{(ad - bc)^2}{(a + b) \cdot (a + c) \cdot (b + d) \cdot (c + d)}$$

Hodnoty byly do vzorce doplněny dle této tabulky:

Tab. č. 2: Čtyřpolní tabulka pro test nezávislosti chí-kvadrát s vysvětlivkami

	upozornil/a na MV	neupozornil/a na MV	Σ
město	15 = a	20 = b	35 = a + b
vesnice	36 = c	24 = d	60 = c + d
Σ	51 = a + c	44 = b + d	95

Pomocí výpočtu bylo zjištěno, že hodnota χ^2 se po zaokrouhlení na jedno desetinné místo rovná 2,6. Tato hodnota byla porovnána s kritickou hodnotou uvedenou v tabulce, tedy s hodnotou 6,635. Kritická hodnota je větší než χ^2 , proto přijímáme H_0 a odmítáme H_A .⁹

4 ZÁVĚR

Pro naše testované žáky platí, že frekvence upozornění na mezigenerační vztahy v textu u dětí žijících na vesnici a u dětí žijících ve městě je stejně četná. Toto zjištění jsme získali díky testu nezávislosti chí-kvadrát pro čtyřpolní tabulku. Zdá se tedy, že původně pozorovaná vysoká citlivost vůči tematice ve třídách složených převážně z dětí žijících na vesnici byla pouze náhodná.

Ve zkoumání možné souvislosti místa bydliště s vnímáním problematiky mezigeneračních vztahů zobrazené v beletristickém textu bude pravděpodobně pokračováno. V budoucnu uvažujeme o vytvoření nového, již reprezentativního vzorku respondentů. Nabízí se také možnost rozšířit proměnné o typ bydlení, a zapojit tak do výzkumu údaj o tom, zda žák žije ve společné domácnosti se členy jedné, nebo více generací.

Použitá literatura

1. HARTL, Pavel. *Stručný psychologický slovník*. Praha: Portál, 2004. 311 s. ISBN 80-7178-803-1.
2. CHRÁSKA, M. Chí-kvadrát. In MAŇÁK, J., ŠVEC, Š., ŠVEC, V. (ed.) *Slovník pedagogické metodologie*. Brno: Masarykova univerzita, 2005. 134 s. ISBN 80-210-3802-0.
3. CHRÁSKA, M. *Metody pedagogického výzkumu*. 2., aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2016. 256 s. ISBN 978-80-247-5326-3.

⁹ Následně byla správnost výpočtu i závěru ověřena zadáním údajů na této webové stránce: <http://www.milankabrt.cz/testNezavislosti/step1.php>.

4. *Milan Kábrt* [online]. Dostupné z: <http://www.milankabrt.cz/testNezavislosti/step1.php>.
5. *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání*. [online]. Praha: MŠMT, 2017. 165 s. [cit. 2020-12-01]. Dostupné z: <http://www.nuv.cz/t/rvp-pro-zakladni-vzdelavani>.
6. SIEGLOVÁ, D. *Konec školní nudy. Didaktické metody pro 21. století*. Praha: Grada Publishing, 2019. 336 s. ISBN 978-80-271-2254-7.

Kontaktní údaje

Mgr. et Mgr. Adéla Štěpánková

Univerzita Palackého v Olomouci, Pedagogická fakulta

Žižkovo náměstí 5, 771 40 Olomouc

e-mail: adela.stepankova01@upol.cz

VZDĚLÁVACÍ ČINNOSTI STUDIJNÍHO ÚSTAVU VE ZLÍNĚ

THE EDUCATIONAL ACTIVITIES OF THE STUDY INSTITUTE IN ZLÍN

Tereza Kolumber

Abstrakt

Příspěvek se zaměřuje na vznik, organizaci a činnost Studijního ústavu ve Zlíně v letech 1935 až 1952, který tvořil velmi specifickou vzdělávací instituci v baťovském Zlíně, která poskytovala doplnění vzdělání převážně zaměstnancům koncernu Baťa formou krátkodobých kurzů, dále organizaovala přednášky a výstavy. Ústav se skládal z mnoha oddělení, která se zabývala jak přírodovědnými a technickými vědami, tak i psychologií a národní hospodářstvím.

Klíčová slova: *Studijní ústav, Baťa, Zlín*

Abstract

The contribution deals with the origin, organisation and activities of the Study Institute in Zlín between 1935 and 1952. It was a special educational institution in Baťa's Zlín which had provided extra educational opportunities to the concern Baťa's employees and it had organised short-term classes, lectures and exhibitions. The Study Institute consisted of many sections which dealt with nature sciences and technology, but also with psychology and national economy.

Key words: *Study Institute, Baťa, Zlín*

1 ÚVOD

Studijní ústav byl součástí baťovského školství ve Zlíně, vznikl v r. 1935 a doplňoval činnost zlínských škol v meziválečných a válečných letech. Jeho zaměstnanci pořádali mnoho kurzů pro dospělé jedince, kteří se chtěli zdokonalit ve své práci a něco nového se naučit, přičemž nejpopulárnější byly kurzy zaměřené na technická a přírodovědná téma, ale také na cizí jazyky. Počet kurzů a seminářů každým rokem rostl, dokonce i za období druhé světové války, nicméně po jejím konci v r. 1945 docházelo k postupnému útlumu aktivit ústavu, jeho prostory využívaly jiné instituce a v r. 1952 před svým zánikem již fakticky nefungoval. Cílem příspěvku je představení organizace a pedagogické činnosti Studijního ústavu ve Zlíně pomocí deskriptivní a historicko-analytické metody.

2 ORGANIZACE STUDIJNÍHO ÚSTAVU

Před létem 1934 rozhodl J. A. Baťa vybudovat místo, které by dalo všem zaměstnancům koncernu bez rozdílu věku a předchozího vzdělání možnost dále se vzdělávat a zdokonalovat,¹ a tak byl v r. 1935 založen Studijní ústav ve Zlíně, který se skládal ze dvou hlavních částí: technicko-organizační a pedagogické, přičemž ideový plán sestavil Antonín Grác. Činnost zahájila instituce v říjnu 1935, kdy se otevřely první večerní kurzy, přičemž provizorní učebny se nacházely v budově I. internátu, ale již 26. dubna 1936 byla otevřena nově postavená budova Studijního ústavu.² Vzdělávací instituce doplňovala místní školství,

¹ MZA, SOKA, Fond Baťa, sig. II/5, e. č. 1190, i. č. 30.

² MZA, SOKA, Fond Baťa, sig. II/5, e. č. 1190, i. č. 28.

kdy absolventi různého stupně průmyslové školy, obchodních škol, anebo jiných středních škol mohli rozšířit své vědomosti pomocí kurzů, seminářů a přednášek pořádaných Studijním ústavem.³

Úkolem Studijního ústavu bylo získání a prohloubení odborných znalostí a dovedností formou kurzů a seminářů, které byly prakticky zaměřené. Vyučování probíhalo buď ve všední dny večer, anebo dopoledne v sobotu. Instituce zahrnovala tedy činnost výukovou (či vzdělávací, odborné školení zaměstnanců koncernu Baťa), vědecko-badatelskou (alespoň na počátku svého vzniku, povinnost pracovníků Studijního ústavu vědecky pracovat a výsledky své práce publikovat) a odborně poradenskou (či všeobecně-osvětovou, přednášky, výstavy, poradenství).⁴

Do r. 1938 sloužila budova Studijního ústavu hlavně přírodovědným a technickým oborům, ale v r. 1938 byla otevřena druhá budova Studijního ústavu sloužící umělecké činnosti, takže Studijní ústav zabíral dvě pětietážové budovy.⁵ Během druhé světové války se Studijní ústav těšil velké oblibě mezi zaměstnanci podniku Baťa, např. v r. 1941 bylo organizováno 1 262 kurzů pro 39 086 posluchačů.⁶

Období po r. 1945 znamenalo utlumení činnosti Studijního ústavu, první budova byla používána i jinými institucemi (okresní národní výbor, berní úřad) a druhou budovu využíval SNB. V r. 1950 došlo ke změně názvu Studijního ústavu na Školská skupina Svit n. p. - Studijní ústav a o dva roky později sídlila v budově průmyslová škola, přičemž ústav prakticky nefungoval.⁷

3 ODDĚLENÍ A KURZY STUDIJNÍHO ÚSTAVU

3.1 Účel Studijního ústavu

Při založení Studijního ústavu panovaly obavy o správné pochopení smyslu této vzdělávací instituce, neboť veřejnost by mohla rozumět pod tímto označením pouze vědecké pracoviště. Studijní ústav sloužil ale převážně ke vzdělávání dospělých zaměstnanců Baťových závodů a ve svých počátcích musel suplovat úlohu teprve rozvíjejícího se obchodního a průmyslového školství. Díky vzniku a rychlému rozvoji těchto odborných škol přešla část úkolů Studijního ústavu právě na tyto školy, a tak se ústav mohl více zabývat organizováním kurzů a seminářů pro již dospělé jedince, kteří si chtěli rozšířit svoji kvalifikaci.⁸ Instituce se zaměřovala na technické a hospodářské potřeby koncernu Baťa, zároveň však bylo vybudováno jedinečné místo, které bylo jediné svého druhu v Československu. V žádném případě nesloužil Studijní ústav I k rozvoji všeobecného vzdělání (k tomu sloužily lidové školy, čítárny), anebo umělecké výchovy (ta byla rozvíjena ve Studijním ústavu II).⁹

3.2 Jednotlivá oddělení a kurzy Studijního ústavu

Studijní ústav byl poměrně velká vzdělávací instituce, a proto byl rozdělen na několik oddělení: chemické, matematicko-fyzikální, elektrotechnické, biologické, astronomické, mineralogické a geologické, duchovní (spolu s psychologií a logikou), zeměpisné, statické a národo-hospodářské. Právě to poslední se zabývalo životem a dílem Tomáše Bati,

³ MZA, SOkA, Fond Baťa, sig. II/5, e. č. 1190, i. č. 30.

⁴ MZA, SOkA, Fond Baťa, sig. II/5, e. č. 1190, i. č. 36.

⁵ MZA, SOkA, Fond Baťa, sig. II/5, e. č. 1190, i. č. 30.

⁶ Ibid.

⁷ Ibid.

⁸ MZA, SOkA, Fond Baťa, sig. II/5, e. č. 1190, i. č. 36.

⁹ Ibid.

hospodářstvím Zlína a jeho okolím.¹⁰ Nedílnou součástí všech odděleních byla knihovna čítající celkem 22 000 svazků sloužící jak posluchačům kurzů, tak i široké veřejnosti.¹¹ Každé technicky či přírodovědně orientované oddělení disponovalo moderně vybavenými prostory a hlavně laboratořemi, které byly pro další vzdělávání dospělých stěžejní. Posluchači kurzů a žáci zlínských škol (konkrétně žáci Spolkového reálného gymnázia, Obchodní školy a akademie, Průmyslové a Živnostenské školy Zlín) mohli používat laboratoř chemickou, fyzikální, elektrotechnickou a biologickou. Na chemickou laboratoř navazovaly dvě menší laboratoře (jedna pro práci se škodlivými plyny, druhá pro mikroanalýzu), fyzikální laboratoř se skládala z přístrojů a modelů (např. model automobilu v řezu, parní motor), které byly uzpůsobeny pro snadnější samoučení. Elektrotechnická laboratoř sloužila pro provádění pokusů, zkoušek a měření, skládala se např. z oscilografu, pojízdného rozvaděče, osvětlovací techniky. Biologická laboratoř vznikla až v r. 1938, kdy reálné gymnázium sídlící v budově Studijního ústavu potřebovalo novou učebnu přírodopisu, nicméně laboratoř poskytovala i odborníkům dobré možnosti pro výzkum.¹²

Co se týká věd, ve kterých se posluchači mohli vzdělávat, tak za zmínku stojí matematika, fyzika, chemie, biologie, mineralogie, geografie, psychologie, sociologie, mechanická technologie, elektrotechnika, letectví, dopravnictví, chemická technologie, hutnictví, strojníctví, stavebnictví, zemědělství, výchovatelství, práva, zdravotnictví, národní hospodářství, výtvarné umění.¹³ Ke zdokonalení se v těchto oblastech sloužilo 200 kurzů, které byly rozčleněny do několika kategorií. V první byly doplňovací kurzy pro zaměstnance bez odborného vzdělání, v druhé speciální kurzy pro odborné zaměstnance v souladu s požadavky závodu Baťa, ve třetí příležitostné kurzy o nových materiálech a pracovních metodách a v poslední kurzy pro vyšší uplatnění dělníků specialistů. Vedle toho bylo vybudováno i celé oddělení pro vyučování cizích jazyků.¹⁴ Konkrétně se kurzy zabývaly technickými či přírodovědnými oblastmi, např. Úvod do fyziky, Úvod do matematiky, Základy chemie, Technické kreslení, Zábrana úrazům, dále zde byly kurzy, jež sloužily ke zlepšení kancelářských dovedností jako Psaní strojem, Těsnopis, Správná čeština, velice oblíbené byly kurzy týkající se zdokonalení sebe samého, ať už šlo o nitro člověka (Úvod do psychologie, Sebevýchova k vůdcovství), anebo o jeho fyzično (Základy pedikúry).¹⁵

3.3 Pedagogické oddělení

Pedagogické oddělení mělo na starost vedení kurzů, seminářů, přednášek a jiných vzdělávacích činností. Učitelé se snažili o to, aby si posluchači osvojili v co nejkratším čase co nejvíce praktických dovedností vztahujících se k jejich práci. Posluchači měli sami experimentovat v laboratoři a v dílně, aby si naučená fakta prakticky ověřili.¹⁶ Ke kvalitnímu vyučování patřily neodmyslitelně dobré učební pomůcky jako modely, názorné tabulky, diagramy apod., některé pomůcky byly zapůjčeny od závodů Baťa, jiné měl ve správě ústav. Pokud se chtěl někdo stát učitelem na Studijním ústavu, musel splňovat několik podmínek: odbornost a perfektní znalost látky, dobré pedagogické schopnosti a srozumitelnost výkladu. Každý pedagog spolupracoval s vedoucími dílen podniku Baťa, vytvářeli společně učební osnovy, radili se o jejich rozsahu a obsahu, byl brán zřetel na praktickou stránku, přičemž osnovy musely být vhodné pro všechny potenciální posluchače, kteří měli často rozdílné znalosti. Docházka posluchačů byla zapisována do třídní knihy, pokud některý z nich

¹⁰ Ibid.

¹¹ MZA, SOKA, Fond Baťa, sig. II/5, e. č. 1191, i. č. 35.

¹² MZA, SOKA, Fond Baťa, sig. II/5, e. č. 1190, i. č. 36.

¹³ MZA, SOKA, Fond Baťa, sig. II/5, e. č. 1190, i. č. 30.

¹⁴ MZA, SOKA, Fond Baťa, sig. II/5, e. č. 1190, i. č. 36.

¹⁵ MZA, SOKA, Fond Baťa, sig. II/5, e. č. 1190, i. č. 30, 36.

¹⁶ MZA, SOKA, Fond Baťa, sig. II/5, e. č. 1190, i. č. 30.

nenaštěvoval kurz pravidelně a neměl omluvu pro svou absenci, učitel to nahlásil vedoucímu dílny a ten zase osobnímu oddělení podniku Baťa, které mělo povinnost zaznamenávat v osobních kartotékách absolvované kurzy zaměstnanců, aby tak získalo přehled o tom, co daný zaměstnanec umí.¹⁷ Na začátku kurzu dostali posluchači tzv. pracovní sešity, do kterých si plnili průběžné úkoly, přičemž na konci kurzu byl psán závěrečný test, který ověřil znalosti posluchačů a jehož výsledky byly evidovány.¹⁸

V prvním školním roce 1935/36 bylo přijato pět zaměstnanců, kteří se měli starat o vzdělávací činnost, byli to: Dr. Mečislav Kuraš (chemie, chemická technologie), Ing. Ferdinand Kuzník (strojníctví), Ing. Stanislav Nábělek (elektrotechnika), prof. kand. Lubomír Vašek (matematika, fyzika) a Ing. Jiří Brauner (elektrotechnika), na kurzech se podíleli i externí vyučující, např. doc. MUDr. RNDr. Bohumil Krajiník. Pedagogické oddělní uspořádalo celkem dvacet kurzů či seminářů pro 364 posluchačů, pro jejichž potřeby byly vydány příručky.¹⁹

Ve školním roce 1936/37 se rozšířil tým interních vyučujících a díky nové budově ústavu bylo uspořádáno 180 vzdělávacích akcí (exkurze, přednášky, kurzy), do kterých bylo zahrnuto 142 kurzů z oboru výchovy, matematiky, fyziky, chemie, techniky, strojírenství, národní hospodářství atd. navštěvovaných 3 229 posluchači. Největší úspěch měl cyklus přednášek týkající se péče o dítě (tělesný a mravní vývoj, výchova dívek, spolupráce rodiny a školy). Ústav vydal jedenáct nových příruček pro posluchače kurzů sloužící k jejich dalšímu vzdělávání.²⁰

Další školní rok 1937/38 znamenal pro ústav rozvoj pedagogické práce, neboť bylo uspořádáno 318 vzdělávacích akcí, z toho 263 kurzů pro pracovníky závodů Baťa, účastníku těchto přednášek, seminářů a kurzů bylo celkem 10 324. I v těchto letech spolupracoval Studijní ústav s více jak stovkou externích vyučujících, z nichž značnou část tvořili vedoucí a odborníci závodů Baťa. Nejzdařilejším kurzem byl kurz pro výchovu mistrů konfekčních dílen, kde nejlepší posluchač složil závěrečnou zkoušku na 95,8 % a desátý nejlepší na 94 %, přičemž prvních deset nejlepších dostalo od séfa závodu 4 550 korun. Nejen společenskou, ale i vzdělávací akcí bylo připomenutí 150. výročí narozenin Jana Evangelisty Purkyně, kdy o slavnostním večeru vedl přednášku děkan lékařské fakulty Karlovy univerzity prof. Dr. Jan Bělehrádek. Učitelé vydali deset nových příruček pro posluchače kurzů. V dalších letech (1938 až 1945) rostl počet kurzů a posluchačů Studijního ústavu, dokonce ani druhá světová válka neznamenala utlumení činnosti organizace.²¹ Právě v období Protektorátu význam Studijního ústavu díky uzavření českých univerzit v roce 1939 k nelibosti okupantů rostl.²² K omezení činnosti došlo po roce 1945, kdy se některí vyučující vrátili na své domovské univerzity, kam je následovali i někteří jejich zlínští kolegové, na činnosti již neměl znárodněný závod takový zájem, činnost byla utlumována a v nových poměrech nebylo jasné, k čemu má Studijní ústav vlastně sloužit, definitivně jako instituce Studijní ústav po vydělení některých částí zanikl v roce 1952.²³

¹⁷ MZA, SOKA, Fond Baťa, sig. II/5, e. č. 1192, i. č. 39.

¹⁸ MZA, SOKA, Fond Baťa, sig. II/5, e. č. 1197, i. č. 90.

¹⁹ MZA, SOKA, Fond Baťa, sig. II/5, e. č. 1190, i. č. 28.

²⁰ Ibid.

²¹ Ibid.

²² Srov. WICHTERLE, Otto. *Vzpomínky*. Praha: Ideu repro, 1996, s. 45.

²³ Podrobně KOLUMBER, David. Studijní ústav ve Zlíně. In *Sborník konference: Recenzovaný sborník příspěvků vědecké konference s mezinárodní účastí Sapere Aude 2014*. Hradec Králové: MAGNANIMITAS, 2014. s. 305-306. ISBN 978-80-87952-03-0.

4 ZÁVĚR

Příspěvek si kladl za cíl představit organizaci a pedagogické aktivity Studijního ústavu ve Zlíně, který existoval v letech 1935 až 1952. Ústav byl zřízen na pokyn J. A. Baťi a jeho úkolem bylo vzdělávat dospělé jedince, převážně zaměstnance koncernu Baťa, v různorodých oblastech (cizí jazyky, přírodovědné vědy, technika). Pedagogické oddělení ústavu pořádalo ročně několik desítek až stovek kurzů, seminářů a přednášek za spolupráce s interními, ale i externími učiteli. Během prakticky orientované výuky byl kladen důraz na individuální práci, posluchači museli plnit průběžné úkoly a pravidelně navštěvovat výuku, pokud tak neučinili, bylo o tom informováno osobní oddělení koncernu Baťa a posluchač musel svoji nečinnost vysvětlit. Ve své době představoval Studijní ústav ve Zlíně určité specifikum, neboť v Československu neexistovala podobná instituce.

Použitá literatura

1. *Sborník konference: Recenzovaný sborník příspěvků vědecké konference s mezinárodní účastí Sapere Aude 2014.* Hradec Králové: MAGNANIMITAS, 2014. 588 s. ISBN 978-80-87952-03-0.
2. WICHTERLE, Otto. *Vzpomínky*. Praha, Ideu repro, 1996, 208 s.

Kontaktní údaje

Mgr. Tereza Kumber
Masarykova univerzita v Brně, Filozofická fakulta
Arna Nováka 1, 602 00 Brno
email: 447661@mail.muni.cz

ARTERIÁLNA HYPERTENZIA U SENIOROV V KLINICKEJ OŠETROVATEĽSKEJ PRAXI

ARTERIAL HYPERTENSION AMONG THE ELDERLY IN CLINICAL NURSING PRACTICE

**Zuzana Novotná, Andrea Šuličová, Ľubomíra Lizáková, Jana Cinová, Tatiana
Šantová, Andrea Obročníková, Zuzana Šimová**

Abstrakt

Najčastejšími príčinami morbidity a mortality vo vyššom veku sú kardiovaskulárne ochorenia. Významným rizikovým faktorom pre tieto ochorenia je arteriálna hypertenzia. Terapeutickým znížením vysokého tlaku krvi sa dá významne znížiť riziko fatálnych i nefatálnych kardiovaskulárnych ochorení a tým priaznivo ovplyvniť kvalitu života seniorov. Populácia seniorov vo vyspelých krajinách progresívne narastá a prevalence vysokého tlaku krvi v tejto populácii predstavuje závažný zdravotný problém. Klúčové postavenie pri motivácii seniara k dodržiavaniu odporúčaní lekára a realizácii farmakologických a nefarmakologických liečebných postupov má setra v klinickej ošetrovateľskej praxi. Aktívne uplatňovanie jej vedomostí a praktických skúseností s problematikou polymorbiditu, polypragmázie, prezívania priebehu ochorenia a špecifík organizmu seniara, môže byť prospešné pre dobré výsledky liečby a dlhodobé udržanie optimálneho zdravotného stavu seniara.

Kľúčové slová: *arteriálna hypertenzia, senior, ošetrovateľská prax, kvalita života, zdravotný stav.*

Abstract

The most common causes of morbidity and mortality among the elderly are cardiovascular disease. Arterial hypertension is a significant risk factor for these diseases. Therapeutic reduction of high blood pressure can significantly reduce the risk of fatal and non-fatal cardiovascular diseases and thus positively affect the quality of life of seniors. The population of the elderly in developed countries is progressively growing and the prevalence of high blood pressure in this population is a serious health problem. The nurse in clinical nursing practice has a key role in motivating the senior to follow the doctor's recommendations and implement pharmacological and non-pharmacological treatments. Active application of her knowledge and practical experience with the issues of polymorbidity, polypragmasy, survival of the disease course and the specifics of the senior's body can be beneficial for good treatment results and long-term maintenance of optimal health of the senior.

Key words: *arterial hypertension, senior, nursing practice, quality of life, health condition.*

1 ARTERIÁLNA HYPERTENZIA U SENIOROV

K najčastejším príčinám morbidity a mortality vo vyššom veku patria kardiovaskulárne ochorenia (arteriálna hypertenzia, infarkt myokardu, chronické srdcové zlyhávanie, náhla srdcová smrť, cievne mozkové príhody). Arteriálna hypertenzia (AH) je najčastejším kardiovaskulárnym ochorením a zároveň rizikovým faktorom pre ďalšie srdcové ochorenia ako sú ischemická choroba srdca, srdcové arytmie, srdcové zlyhávanie (2). Kardiovaskulárne riziko sa zvyšuje kombináciou AH s ďalšími rizikovými faktormi: veľmi často s diabetes

mellitus (DM), obezitou, zvýšenou konzumáciou soli, alkoholu, dyslipidémiou, fajčením. U pacientov s DM sa napr. uvádza 1,5 až 2-krát vyšší výskyt AH. AH má veľký význam v etiopatogenéze a progresii aterosklerózy, periférneho arteriálneho ochorenia, obličkového zlyhávania, fibrilácie predsiení. Prevalencia AH narastá s vekom, v európskych krajinách sa odhaduje jej výskyt u seniorov na 53-72 %. Je zodpovedná za 17 % celkovej mortality seniorov. V reálnej klinickej praxi sa často nedosahujú cieľové hodnoty tlaku krvi aj keď existujú dôkazy o tom, že efektívna antihypertenzná liečba významne redukuje riziko kardiovaskulárnych i cerebrovaskulárnych ochorení a ich komplikácií. Dosiahnutie cieľových hodnôt tlaku krvi v klinickej praxi by mohlo efektívne ovplyvniť kardiovaskulárnu aj cerebrovaskulárnu morbiditu i mortalitu (9).

1.1 Príčiny a následky vysokého tlaku krvi u seniorov

V celej populácii sa vyskytuje AH u 35-45 % ľudí, v najvyšších vekových skupinách až u 90 %. Odborné štúdie sa zhodujú, že viac ako polovica ľudí starších ako 65 rokov má zvýšený systolický alebo diastolický tlak. Vo výsledkoch populačného prieskumu z roku 2004 sa uvádza, že na Slovensku je prevalencia AH je 45,1 %, vo vekovej kategórii 65-74 rokov je 85,3 %, a v skupine starších ako 75 rokov 94,7 % (7). Zvýšený nárast ochorenia vo vyššom veku je spojený predovšetkým s nezdravým životným štýlom a mnohými morfologickými zmenami pri fyziologickom starnutí srdca a ciev. K oblastiam životného štýlu, ktoré vo vyššom veku prispievajú k zvýšeniu TK patria hlavne sedavý spôsob života, obezita, nadmerný príjem alkoholu a kuchynskej soli, nezdravé a nekvalitné tuky v potravinách, ako aj zvýšené užívanie liekov typických pre pacientov vyššieho veku ako sú nesteroidné antiflogistiká, kortikoidy, estrogény, tricyklické antidepressíva a lieky proti prechladnutiu s obsahom pseudoefedrínu. K najvýznamnejším zmenám starnutia srdca a ciev patrí úbytok kardiomyocytov, pacemakerového tkaniva a kontraktílnych bunkových elementov. Výsledkom je menej poddajný myokard srdca, pokles srdcovej frekvencie a maximálne dostupnej tepnovej frekvencie pri záťaži (8). Úbytok a degenerácia elastínu a zmeny kvality kolagénu v stenách aorty a veľkých tepien je príčinou ich tuhosti čo spôsobuje zvýšenie tlaku na konci systoly. Na zvýšení rigidít ciev v starobe sa podieľajú aj aterosklerotické zmeny v stene ciev (7).

Podľa Jonáša by sa dali patofyziologické zmeny systémov regulujúcich krvný tlak (TK) u seniorov zhŕnúť do týchto bodov:

Cievy: Zvýšená tuhost' a znížená poddajnosť je podmienená zvýšeným obsahom vápnika a kolagénu a zníženým obsahom elastínu v médiu cievy, ako aj proliferáciou spojiva v intime cievnej steny.

Baroreceptory: znížená senzitívnosť.

Obličky: znížená funkcia, klesá vylučovanie sodíka a tvorba prostaglandínov a pokles plazmatickej renílovej aktivity.

Ateroskleróza: vysoký výskyt s častou progresiou.

Žilový systém: klesá svalová sila, žilový tonus a zhoršuje sa funkcia žilových chlopní, hydrostatický kapilárny tlak stúpa a ľahšie vznikajú opuchy (5).

Logickým vyústením zlepšovania sociálno-zdravotnej situácie a zvyšovania životnej úrovne vo vyspelých krajinách je neustále sa rozširujúca populáciu seniorov. Z toho vyplýva aj fakt, že bude neustále pribúdať chorých s AH a to predovšetkým s izolovanou systolickou hypertensiou. Títo pacienti majú dvojnásobné riziko kardiovaskulárnych komplikácií ako pacienti v strednom veku.

1.2 Osobitosti a merania krvného tlaku u seniorov

Kľúčovou intervenciou pri diagnostike AH, vzhladom k väčšej variabilite krvného tlaku v starobe je jeho meranie. Je dôležité venovať pozornosť správnej technike, vrátane

používania primeranej veľkosti manžiet. K zásadám merania krvného tlaku, ktoré by mala sestra poznať a uplatňovať pri každom meraní patria:

- dôležitý je výber optimálnej manžety, príliš malá/úzka môže systolický tlak znížiť o 8 mmHg/ diastolický zvýšiť o 8 mmHg,
- okrem merania v ľahu a sede by sa mal tlak merať i v stoji – 30 % seniorov má ortostatickú hypertenu, čo je dôležité pre taktiku liečby,
- pacient pred meraním TK má pohodlne aspoň 5 minút sedieť a nerozprávať (rozprávanie zvyšuje TK o 17/13 mmHg),
- v miestnosti by mala byť príjemná teplota, chlad zvyšuje tlak o 11/8 mmHg,
- dôležitá je poloha ramena, každých 10 cm odchýlky stredu ramena nad (pod) úroveň srdca znižuje (zvyšuje) systolický i diastolický tlak o 8 mmHg,
- príjem alkoholu do 3 hodín pred meraním zvyšuje TK o 8/7 mmHg,
- meranie TK by sa malo opakovať po 2 minútach a tiež by sa mal merať na obidvoch ramenách, ak je rozdiel väčší ako 5-10 mmHg je potrebné viacero meraní,
- praktický problémom je hypertenzia bieleho plášťa, keď pri návštive lekára môže dôjsť k zvýšeniu TK o 20/10 mmHg (až u 40 % pacientov), odporúča sa meranie doma samotným pacientom alebo ambulantné monitorovanie TK.
- o ambulantnom monitoringu by sa malo uvažovať aj u pacientov s ťažšie liečiteľnou AH (5).

1.3 Klasifikácia a prevalencia arteriálnej hypertenzie u seniorov

Klasifikácia artériovej hypertenzie seniorov je rovnaká ako klasifikácia AH u mladších jedincov (tab. č.1). Orgánové postihnutie býva spojené s vyššími hodnotami systolického a pulzného tlaku (rozdiel medzi systolickým a diastolickým tlakom). Epidemiologické údaje z Framinghamskej štúdie ukazujú, že zvýšenie tlaku krvi u osôb nad 65 rokov je spojené s vyšším výskytom kardiovaskulárnych komplikácií v porovnaní s osobami vo veku 35-65 rokov (9). Väčšie výkyvy tlaku rýchlejšie poškodzujú cievy a zvyšujú záťaž ľavej komory. Nižší diastolický tlak zhoršuje perfúziu myokardu.

Tab. č. 1 Definícia a klasifikácia arteriálnej hypertenzie podľa ESH/ESC

Stupeň hypertenzie	Systolický tlak krvi (sTK) mmHg	Diastolický tlak krvi (dTAK) mmHg
1	140 – 159	90 – 99
2	160 – 179	100 – 109
3	≥ 180	≥ 110
Izolovaná systolická hypertenzia (ISH)	≥ 140	< 90

(Srinčák, 2006)

Vo veku nad 50 rokov je prevalencia AH viac ako 50 %, s vyšším vekom výrazne narastá. Prevalencia artériovej hypertenzie v reprezentatívnej populácii slovenského obyvateľstva (KESHSR, 2004) bola v dekádach veku 65-74 rokov 85,3%, v dekáde starších ako 75 rokov 94,7 % (8). V populácii seniorov sa najčastejšie vyskytuje izolovaná systolická hypertenzia (výskyt 60 %), nasleduje systolicko-diastolická hypertenzia (výskyt 30%) a diastolická hypertenzia (10 %). Najčastejšou príčinou artériovej hypertenzie je esenciálna hypertenzia, napriek tomu aj vo vyššom veku treba myslieť na možnosť výskytu sekundárnej artériovej hypertenzie. Najčastejšie príčiny sekundárnej artériovej hypertenzie vo vyššom veku sú uvedené v tabuľke č. 2.

Tabuľka č. 2 Najčastejšie príčiny sekundárnej hypertenzie vo vyššom veku

Renálna	parenchymová, renovaskulárna
Endokrinná	Hyperaldosteronizmus, Feochromocytóm Cushingov syndróm, Tyreotoxikóza Akromegália, Primárna hyperparathyreóza
Koarktácia aorty	
Liekmi a exogénnymi látkami indukovaná	kortikoidy, estrogény, adiuretíny, nesteroidné antireumatiká, kokaín, nikotín, ketamín, naloxón, ergotamín, tyramín, cyklosporín
Neurogénna hypertenzia	zvýšený intrakraniálny tlak syndróm spánkového apnoe
Akútta stresová hypertenzia	

(Srinčák, 2006)

1.4 Režimové opatrenia a liečba arteriálnej hypertenzie u seniorov

Hlavným cieľom liečby krvného tlaku u seniorov by malo byť udržanie primeranej kvality života, ktorá má predovšetkým vo vysokom veku prednosť pred reštriktívnymi opatreniami. Prospech z liečby pacientov starších ako 60 rokov je rovnaký ako u mladších pacientov, čo vzhľadom na väčšie absolútne kardiovaskulárne riziko seniorov znamená bezvýhradný benefit z liečby AH. Antihypertenzívna liečba znižuje významne morbiditu a mortalitu a redukuje u seniorov cerebrovaskulárne riziko o 34-42 %, riziko koronárnej choroby srdca o 25-30 % a riziko chronického srdcového zlyhávania o 50-54 % (9). Dôležité je presvedčiť pacienta k zvýšeniu pravidelnej telesnej aktivity, na základe zistenia hmotnosti pacienta odporučiť miernu redukciu váhy na cielové hodnoty, upraviť príjem soli a neprekračovať jej množstvo nad 6g/deň (neprisolovať, ale nie je nutná neslaná diéta), vysvetliť maximálny možný príjem konzumentom alkoholu do 30g/deň, obmedzovať vplyv stresových faktorov, revidovať medikamentóznu liečbu (ak to dovoľuje stav pacienta vysadiť antireumatiká, steroidy, pohlavné hormóny), zanechať fajčenie. Dôležitá je tiež liečba porúch lipidového metabolizmu a dôkladná liečba diabetikov. V rámci edukačného procesu je potrebné viest' pacienta k rovnomennému rozdeleniu stravovania podľa aktuálnych aktivít s primeraným pitným režimom. Dietetické odporúčania by mali smerovať k pestrej zmiešanej strave s dostatom vlákniny, draslíka a horčíka. Vhodné je odporúčať pohybové aktivity podľa kardiovaskulárnej výkonnosti, s preferenciou aeróbnych aktivít. Typ osobnosti a polymorbidita pacienta môže potrebu niektorých režimových opatrení výrazne modifikovať (7).

V súčasnosti sa pri liečbe vysokého tlaku u seniorov využívajú uvedené liekové skupiny: tiazidové diuretiká, ACE inhibítory, blokátory kalciových kanálov, blokátory angiotenzínových receptorov a betablokátory. Údaje z metanalýz vyvracajú tvrdenie, že liekové skupiny sa významne odlišujú vo svojej schopnosti znižovať TK rovnako u mladších, ako aj u starších pacientov. Tiež neexistujú dostatočné dôkazy pre stratégiu výberu antihypertenzív v závislosti od veku, a preto výber lieku by nemal byť vekom významne ovplyvňovaný. Starší pacienti majú v porovnaní s mladšími častejšie prítomné iné rizikové faktory, poškodenie cielových orgánov a pridružené kardiovaskulárne a nekardiovaskulárne klinické stavy, ako napr. diabetes mellitus, chronická renálna insuficiencia, koronárna choroba srdca. Preto je potrebné pri antihypertenzívnej liečbe vybrať lieky „ušité na mieru“ individuálnemu pacientovi (9).

1.5 Osobitosti edukácie pri chronickom ochorení

Arteriálna hypertenzia patrí medzi chronické ochorenia, ktorých incidencia neustále stúpa, pričom sa zvyšuje celková dĺžka prežívania pacientov, ako aj dĺžka poskytovania komplexnej zdravotnej starostlivosti. Tento vývoj v poslednom období modifikuje stratégiu plánovania

dlhodobej starostlivosti a vedie k jej prehodnocovaniu. Dôležitým aspektom sa stáva odklon od zamerania na ochorenie a väčšie využívanie prístupov zameraných na pacienta. Taktiež sa zmierňuje tlak na predĺžovanie života pacienta a akcentuje sa jeho kvalita. Cieľom je celostný prístup a vymedzenie väčšej zodpovednosti pacienta za svoj zdravotný stav a podpora self-manažmentu ochorenia (4). Problematicou sa v rámci liečby AH javí motivácia a adherencia pacienta pri potrebe dlhodobého dodržiavania liečebného režimu. Na rozdiel od pacientov s akútnym ochorením, chronickí pacienti majú nižšiu adherenciu k terapeutickým opatreniam a ich spolupráca sa časom znižuje (3). Gurková ďalej uvádza, že medzi adherenciou pacienta a náročnosťou terapeutických opatrení je nepriama závislosť, t.j. stúpajúcou náročnosťou a dĺžkou liečby adherencia klesá.

Skúsenosti z klinickej praxe ukazujú, že ak je potrebná zásadnejšia zmena životného štýlu pacienta, pravdepodobnosť jeho spolupráce spravidla klesá. Tradičné edukačné programy pre pacientov s chronickým ochorením sa najčastejšie zameriavajú na poskytovanie dôležitých informácií o chorobe a jej liečbe, poradenstvo v oblasti úpravy životosprávy. Sú definované ako plánovaný, systematický a postupný proces učenia a vzdelávania pacienta, ktorý vychádza z posúdenia, diagnózy individuálnych potrieb a hodnotenia efektívnosti využitých intervencií. Zdravotnícky pracovník počas edukácie odporúča pacientovi ako a čo má robiť, je riešiteľom situácie zodpovedajúcim za jej výsledky a spôsob akým bude zmena správania dosiahnutá. V programoch zameraných na self-manažment ochorenia sa pacient učí ako sa má starať o svoj zdravotný stav a získava schopnosť postarať sa o seba počas choroby/zdravia prostredníctvom účinnej spolupráce so zdravotníckym pracovníkom (1). Určujúcou charakteristikou takto zameranej edukácie je definovanie vzťahu zdravotník – pacient. Edukáciu v self-manažmente charakterizuje kooperujúca aliancia, starostlivosť založená na empirickej spolupráci, v ktorej je sestra/zdravotník odborníkom na ochorenie a pacient je „expertom“ na svoj vlastný život. Klíčový význam má silná vnútorná motivácia a proaktívny postoj pacienta ku svojmu zdraviu. Vďaka motivácii a postoju môže efektívne využiť možnosť a príležitosť naučiť sa a získať také zručnosti v self-manažmente, ktoré bude potrebovať a uplatňovať pri rôznych životných situáciach a úlohách súvisiacich s jeho zdravotným stavom. Dôležité je, aby sestra pomohla pacientovi stanoviť realistické a dosiahnuteľné ciele, čo je u seniorov vzhľadom k veku a polymorbidite niekedy problematické a obtiažne. Zvlášť nevyhnutné v tejto vekovej kategórii je identifikovať faktory a bariéry, ktoré bránia dosahovaniu stanovených cielov a vhodne a citlivu využívať techniky zamerané na dosiahnutie zmeny správania. Zvládnutím self-manažmentu svojho ochorenia, sa dokáže aj starší pacient optimálne rozhodovať, uvedomiť si svoje možnosti a očakávania vo vzťahu k svojmu zdraviu a poskytovaniu zdravotnej starostlivosti, a uplatňovať získané poznatky a zručnosti v bežnom živote. Edukačné programy v self-manažmente chronických ochorení sa najčastejšie zameriavajú na manažment relevantných symptómov (napr. dýchavici, bolesti, celkovú únavu, kolísavé glykémie), zvládanie depresívnych stavov, redukciu stresu a zlepšovanie copingových stratégí prostredníctvom rôznych kognitívnych a behaviorálnych techník. Nemali by byť prioritne orientované na teoretické vedomosti o ochorení, ale predovšetkým na problémy, ktoré ochorenie najčastejšie sprevádzajú a ktoré musí pacient priebežne riešiť (6).

Cieľom edukácie by malo byť v prvom rade rozvíjanie takých schopností pacienta, ktoré mu pomôžu tieto problémy každodenne úspešne zvládať. Medzi päť najdôležitejších schopností patrí:

1. riešenie konkrétnych problémov – schopnosť pacienta identifikovať problémy každodenného života a vedieť ich riešiť,
2. rozhodovanie – schopnosť robiť každodenné rozhodnutia v liečebnom režime,
3. vyhľadávanie informácií pre volbu správneho rozhodnutia – schopnosť vyhľadávať vhodné informácie z viacerých zdrojov,

4. budovanie a formovanie partnerského vzťahu zdravotník/patient – schopnosť vytvárať kooperujúcu alianciu pre možnosť aktívnej a prospešnej spolupráce,
5. jednanie/konanie – schopnosť zrealizovať svoje rozhodnutia.

Medzi najčastejšie témy, ktoré by mali tvoriť základ edukačných programov zameraných na self-manažment chronických ochorení a ktoré by mala sestra zahrnúť do edukácie pacienta sú manažment vybraných symptómov, fyzické cvičenie, zvládanie emócií a depresie, relaxačné techniky, úprava stravovania, rozhodnutia súvisiace s liečbou, riešenie špecifických problémov súvisiacich s liečbou, nácvik komunikačných zručností týkajúcich sa zdravotného stavu pacienta (6).

2 ZÁVER

Vzhľadom na celosvetovo stúpajúcu prevalenciu AH a výrazný nárast seniorskej populácie je nutné venovať problematike liečby vysokého krvného tlaku vo vyšších vekových skupinách osobitnú pozornosť. Pre častú polymorbiditu, prítomnosť geriatrických syndrómov a osobitosti vyššieho veku je potrebné realizovať u konkrétnego pacienta nielen farmakoterapiu „šitú na mieru“, ale aj individualizovanú edukáciu zameranú na nefarmakologické postupy a intervencie, ktoré zohľadňujú pacientove vekové, osobnostné a psychosociálne osobitosti.

Použitá literatúra

1. DINGOVÁ, M., OSACKÁ, P. 2011. *Vedomosti astmatických pacientov o self-manážmente astmy*. Ošetřovatelství a porodní asistence, roč. 2.č. 4, str. 303-311. ISSN 1804-2740.
2. GAŠPAR, L., et al. 2013. *Artériová hypertenzia – rizikový faktor kardiovaskulárnych komplikácií*. Vaskulárna medicína. Roč. 5, č. 1., str. 7-10. ISSN 1338-0206.
3. GURKOVÁ, E. 2017. *Nemocný a chronické onemocnení*. 1. vydání. Praha: Grada publishing, a.s., 2017. 192 s. ISBN 978-80-271-0461-1.
4. HOFMAN, A.J. 2014. *Enhancing Self-Efficacy for Optimizing patient Outcomes through the theory of Symptom Self-Management*. Cancer Nursing, vol. 36, no. 1, p. E26. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3526102/>. ISSN 0162-220X. DOI 10.1097/NCC.0b013e31824a730a.
5. JONÁŠ, P., FARKAŠ, A., KOVAL, S. 2007. *Zvláštnosti artériovej hypertenzie seniorov*. Via practica, roč. 4, č.12, str. 562-566. ISSN 1336-4790.
6. LORING, K.R., HOLMAN,H.R. 2003. *Self-management Education: History, Definition, Outcomes, and Mechanisms*. Annals of Behavioral Medicine, vol. 26, no.1, pp. 1-7. Available from: http://link.springer.com/article/10.1207/s15324796ABM2601_01. ISSN 0883-6612. DOI 10.1207/S15324796ABM2601_01.
7. MIKUS, P. 2016. Artériová hypertenzia u starších pacientov. Via practica, roč.13, č. 6, str. 242-244. ISSN 1336-4790.
8. SNINČÁK, M. 2006. *Patofyziológia hypertenzie a mechanizmy vzostupu tlaku krvi u starších*. Súčasná klinická prax, č. 3, str. 10-15. ISSN 1214-7036.
9. TREJBAL, K. 2013. *Možnosti liečby hypertenze u seniorov*. Via practica, roč. 10, č. 2, str. 51-56. ISSN 1336-4790.

Kontaktní údaje

PhDr. Mgr. Zuzana Novotná, PhD.

Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta zdravotníckych odborov

Partizánska 1, Prešov, 08001

Tel: 0915/634304

email: zuzana.novotna@unipo.sk

SEBEPOJETÍ ŠKOLNÍ ÚSPĚŠNOSTI DĚTÍ V ÚSTAVNÍ VÝCHOVĚ

SELF-CONNECTION OF SCHOOL SUCCESS OF CHILDREN IN CONSTITUTIONAL EDUCATION

Zdeněk Svoboda, Arnošt Smolík, Jan Tirpák, Miriam Uhrinová

Abstrakt

Článek se věnuje problematice sebepojetí školní úspěšnosti dětí ve věku 10-15, které jsou v rámci nařízené ústavní výchovy umístěny v dětském domově. Výzkum byl proveden standardizovaným testem Sebepojetí školní úspěšnosti dětí-SPAS (Matějček, Vágnerová, 1992) na vzorku 109 vybraných respondentů. Daný výzkumný soubor byl dále vnitřně diferencován, a to z hlediska pohlaví. Text reflekтуje klíčové aspekty související s tímto výzkumem.

Klíčová slova: sebepojetí, školní úspěšnost, ústavní výchova, standardizovaný test, starší školní věk, ANOVA

Abstract

The article deals with the issue of self-concept of school success of children aged 10-15, who are placed in a children's home as part of the ordered institutional education. The research was performed with a standardized test Self-concept of school success of children-SPAS (Matějček, Vágnerová, 1992) on a sample of 109 selected respondents. The research set was further internally differentiated in terms of gender. The article reflects key aspects related to this research.

Key words: self-concept, school success, institutional education, standardized test, older school age, ANOVA

1 ÚVOD A TEORETICKÁ VÝCHODISKA

1.1 Obecný konceptuální rámec sebepojetí

Sebepojetí je jednoduše řečeno především souhrn poznatků a přesvědčení o sobě samém (Výrost, Slaměník, 2008). Z tohoto vymezení je zřejmé, že nejde nikdy o čisté kognitivní elementy či jejich strukturu. Jedná se proto o hypotetický konstrukt popisující obsah vědomí vztahovaný k vlastnímu já. Celkově se termín sebepojetí vztahuje k vnímání sebe sama ve vztahu k důležitým aspektům života. Uvedené vnímání se vyvíjí zejména v interakci jedince s prostředím v raném dětství a z přístupu a chování druhých k dítěti. Dále je ovlivněno biologickými a kulturními faktory, utvářející sebehodnotící přístupy a pocity, jež mají důležité organizační a motivační funkce. V reakci na změny v prioritách a hodnotách se následně může v čase měnit i sebepojetí jedince. K těmto změnám však obvykle nedochází rychle nebo vlivem izolovaných zážitků nebo intervencí (Piers, Herzberg, 2015).

Sebepojetí je totiž poměrně stabilní. Přestože je ovlivněno zkušeností, nemění se jednoduše nebo rychle. U dětí je sebepojetí určeno spíše situačně a stabilním se stává časem. Ačkoliv může být sebepojetí dítěte zlepšeno korektivní zkušeností, pravděpodobně k tomu nedojde na základě krátké, jediné nebo povrchní intervence. Z hlediska obsahu je tudíž sebepojetí popisováno jako hierarchická struktura znalostí a představ o vlastním já. Jednotlivé charakteristiky sebe sama se navzájem odlišují jednak tím, jak jsou pro daného člověka důležité, a také tím, jak jsou obecné (Výrost, Slaměník, 2008). Sebepojetí má proto hodnotící

komponentu. Reprezentuje jedinečné a nashromážděné úsudky o jedinci, kdy některé mohou představovat internalizované soudy druhých (například hodnoty, normy a představy o tom, co je sociálně žádoucí, jiné mohou být naopak jedinečné). Při hodnocení referovaného sebepojetí je proto důležité zvažovat jak nomotetické (interpersonální), tak idiografické (intrapersonální) zdroje srovnávání. To by totiž vždy mělo odrážet, jak se kupříkladu dítě hodnotí vzhledem ke svým vrstevníkům a jak se hodnotí vzhledem ke svým vnitřním standardům (Piers, Herzberg, 2015). Sebepojetí není jen souhrnem představ o sobě. Je v něm zároveň vyjádřen i vztah k sobě, který se realizuje v rámci základní dimenze hodnocení. Tento aspekt je ukotven v pojmech označujících takové dimenze sebepojetí, jako je sebeúcta, sebehodnocení, sebevědomí či sebedůvěra. V tomto ohledu lze proto rozlišovat sebevědomí (sebehodnocení) a sebeúctu (sebedůvěru). Sebevědomí je integrující činitel osobnosti, podle jehož charakteru se interpretují ostatní významy, vlastnosti a činy člověka. Vytváří se převážně v nukleární rodině, velkou roli hraje sociální akceptace okolím a prožitek kompetence. Naproti tomu sebeúcta vyjadřuje úspěšnost při dosahování cílů, obsahuje optimistický postoj k životu, pocit užitečnosti. V neposlední řadě je sebehodnocení chápáno jako výsledek sociálního srovnávání a sebeposuzování na základě pozorování vlastní činnosti (Konečná, 2010).

Sebepojetí má proto komplexní charakter a zahrnuje prvky kognitivní, emocionální i činnostně regulativní. Primárně vychází z vlastní zkušenosti, nicméně vnější vlivy (například postoje a názory druhých lidí) jsou pro jeho vznik i utváření velmi důležité a zásadní. Internalizovaný citový vztah druhých k vlastní osobě, který vyjadřuje hodnocení z hlediska sociální žádoucnosti, hodnoty a přijatelnosti, můžeme nazývat sebepřijetí. Vedle toho názory na vlastní schopnosti, kvalifikaci, efektivitu, schopnost dosahovat žádaných výsledků označujeme jako kompetentnost. V tomto ohledu má totiž sebepojetí velký vliv na řadu oblastí vnějších projevů, tedy jednání jedince (Orel a kol., 2016). Sebepojetí je proto tvořeno především sebehodnocením a identitou. Se sebepojetím úzce souvisí také jméno, pohlaví, sociální role, vlastnosti osobnosti a chování (sebehodnocení hodnoty, svědomí, sebeúcta), a také tělesné schéma a vnější zjev. Dynamika vývoje sebepojetí pak následně spočívá v tom, že se na základě zkušeností se sebou a světem postupně diferencuje, a lidský jedinec získává způsobilost se vyrovnat v co největším rozsahu s novými zkušenostmi. Pro harmonický osobnostní vývoj a vnitřní stabilitu jsou důležité určité zkušenosti v prvních letech života dítěte, kdy dítě musí být svým sociálním okolím plně akceptováno. Vytváří se tak základní důvěra ve svět a sebepojetí se může vytvářet v souhlase s aktualizací tendencí. Jestliže toto základní, bezvýhradné přijetí chybí, dítě je ve svých potřebách frustrováno, případně deprivováno, dochází k vytváření tzv. primárních inkongruencí (Vymětal a kol., 2004).

Samotné sebepojetí je proto v různých etapách vývoje prožíváno a vyjadřováno různě. V raném dětství je hlavním cílem odlišení sebe od ostatních a vytvoření recipročního vztahu s primárními pečovateli. Během předškolního období se dítě více pohybuje, navazuje sociální vztahy s jinými dětmi a dospělými a začíná si uvědomovat příslušnost k danému pohlaví. Sebepojetí je v tomto období založeno zejména na zkušenostech dítěte v těchto oblastech a na chování a přístupu rodičů. U školních dětí k sebepojetí dále přispívají zejména školní výsledky a vztahy s vrstevníky. S vysším věkem a zkušenostmi jsou jednotlivé sebepercepce dítěte diferencovanější, což je důsledkem snahy o integraci odlišných zkušeností do jednotného rámce. V adolescenci mohou některé aspekty sebepojetí projít prudkou změnou nebo diferenciací (například morální a etický sebeobraz, fyzické sebepojetí), zatímco jiné se vyvíjí kontinuálně (Piers, Herzberg, 2015). Sebereflexe jedince, z níž vyplývá sebepojetí jako obraz sebe sama, vzniká jako zobecnění poznatků o sobě, které každý člověk získává především v interakci s okolním světem. Nejde však o jednoduchý odraz toho, jak je jedinec vnímán druhými, v jeho vlastním vědomí, nebo i v podvědomí, ale spíše o subjektivní zpracování signálů, které přijímá z vnějšího prostředí. Výběrovost vnímání je ovlivněna řadou

faktorů osobnostních, ale i situačních. Z osobnostních můžeme uvést například celkové aktuální sebepojetí, hodnotové systémy, orientaci osobnosti jako integraci osobních vztahů k sobě i jiným. Naproti tomu ze situačních lze uvést kupříkladu aktuální psychický stav či očekávání jedince (Sedláčková, 2009).

Žáci přichází do školy již s částečně vybudovaným sebepojetím, které se formovalo v předchozím životě za podpory rodičů a ostatních významných lidí. Mezi důležité jedince, kteří mohou sebepojetí žáka výrazně pozměnit, patří pochopitelně i učitelé. Chování učitelů vůči žákovi je zdrojem hodnocení a žák mívá tendenci odvozovat z chování učitele informaci o tom, jaký je. Pokud se však dítě v tomto ohledu setkává ve škole s nároky, které neodpovídají jeho předpokladům, zažívá často zkušenosť neúspěchu a dostává se mu negativního hodnocení. To bývá cesta k vytvoření negativního sebepojetí, projevující se výrazným snížením aspirace k cíli či rezignaci na školní aktivity. V opačném případě, je-li dítě hodnoceno nepřiměřeně mírně ke svému věku a schopnostem, sebepojetí a rozvoj výkonových potřeb se rozvíjí nedostatečně. Výsledkem může být ihostejný přístup k výkonům ve škole, ale i mimo ni. Ve středním školním věku se však sebepojetí dětí celkově stabilizuje. Děti si již uvědomují, v čem se liší od ostatních, znají svá silná a slabá místa, své schopnosti a výkony (Pugnerová a kol., 2019). Je tedy zřejmé, že pozitivní složky budují v dětech pocit úspěchu a důvěry ve vlastní schopnosti, naopak negativní složky bývají zdrojem negativních emocí, přesvědčení o vlastní neschopnosti a pocitu méněcennosti. Sebepojetí žáka proto významně souvisí se školní výkonností, jejím hodnocením a sebehodnocením. Školní výkon a sebepojetí se vzájemně ovlivňují. Do popředí vystupuje tudíž i specifická složka sebepojetí, tzv. školní sebepojetí, které se vyvíjí pod vlivem poznatků o vlastním výkonu (Matějček, Vágnerová, 1992). Učitelé si však mají být vždy vědomi toho, že patří mezi osoby, jež významně formují sebeobraz žáka. Měli by znát způsoby jednání a chování, které sebehodnotu žáka podporují, znát i ty způsoby, jež naopak sebehodnotu či sebeúctu snižují. Vytvořením podporujícího klimatu ve třídě, kde se žáci cítí bezpečně a kde cítí důvěru vůči učiteli i spolužákům, a přiměřeným přístupem k jednotlivým žákům mohou učitelé podpořit víru dítěte ve svou vlastní hodnotu. Sebepojetí provází žáka během celé školní docházky a spoluovlivňuje jeho přístup k učení a ke školním povinnostem (Pugnerová a kol., 2019).

Je nutné se v našem uvažování zaobírat i oblastí problematiky ústavní péče a školskými zařízeními pro výkon ústavní a ochranné výchovy. Účelem těchto zařízení je v obecné rovině zajistit dítěti výchovnou péči v zájmu jeho zdravého vývoje, rádné výchovy a vzdělávání s cílem dosáhnout celkového rozvoje osobnosti jedince. V rámci výkonu ústavní a ochranné výchovy se poskytují výchovně vzdělávací, speciálně pedagogické a psychologické služby dětem s nařízenou ústavní nebo uloženou ochrannou výchovou či nařízeným předběžným opatřením. Dalším aspektem této práce, který považujeme za nutné zmínit, je naplňování legislativně vymezeného předpokladu o tom, že samotný pobyt má co nejvíce odpovídat běžnému životu dítěte v rodině i ve společnosti, samozřejmě s přihlédnutím k individuálním a specifickým potřebám dětí (Smolík, Svoboda, 2012). Ústavní výchova v raném věku má klíčový vliv na celkový vývoj dítěte. Vliv je spatřován například v oblasti kognitivního vývoje a v rozvoji řeči. Významně zasaženou oblastí vývoje dětí v náhradní institucionální péči je socioemoční vývoj, a to zejména z důvodu nedostatečného prožití blízkých vztahů s pečující osobou. V tomto ohledu se domníváme, že základní úlohou praxe v prostředí institucionální výchovy je interakce do situace dětí a jejich osobnostní rozvoj v kontextu vzdělávání a socializace. I přesto, že efektivitu této intervenční praxe ovlivňuje bezpočet faktorů, klíčové jsou edukační potřeby dětí. S tímto úzce souvisí odlišnosti v sociálních, emocionálních a kognitivních dovednostech a kompetencích dětí v ústavní výchově, které způsobují překážky ve vzdělávání a v jejich socializaci. Tyto závěry ukazují na potřebu

posunout pozornost speciálně-pedagogické intervence především do edukačních procesů běžné školy (Pacnerová, Myšková, 2016).

Významnou kapitolou v životě dítěte tvoří škola a vzdělávání. Význam školy a její kvalita se pro děti z náhradní výchovné péče zvyšuje i z důvodu jejich sociálního znevýhodnění. Problémy ve školním výkonu a v učení jsou totiž mnohdy následným významným etiologickým faktorem dalších životních selhávání v budoucnu. Domníváme se, že právě vzdělání hraje významnou roli při celkové změně životní situace těchto dětí či například v rámci budoucí profesní aspirace.

Obtíže a deficit v kognitivní či emocionální oblasti dětí v ústavní péči, stejně jako problematické zkušenosti s druhými lidmi (nedůvěra vůči okolí, zkušenost s odmítáním či nepřijetím) vstupují do samotných sociálních interakcí a významnou měrou ovlivňují nejen jejich kvantitu, ale i kvalitu. Na druhou stranu je to právě sociální interakce, v níž především probíhá speciálně-pedagogická intervence u těchto dětí. Jde především o sociální interakce s vrstevníky (kolektivní aktivity, skupinová práce) nebo s pedagogy (facilitace skupinových aktivit, individuální práce). Efektivita intervence s kvalitou vztahů a percepce jejích aktérů proto velmi úzce souvisí (Pacnerová, Myšková, 2016). Podporujeme totiž tvrzení, že ovlivňování dítěte v daném systému je spíše v rovině osobní intervence, s osobním cílem. A ten je kvalitní do té míry, nakolik je kvalitní pedagog, který jej nastavuje, volí metody jeho dosahování a vytváří další kategorie a podmínky jeho realizace. Domníváme se, že pokud by měl systém náhradní výchovné péče doznat výraznějších kvalitativních změn, je nutné modifikovat především převažující přístup k výběru vhodných pedagogů působících v jeho rámci. Zastaváme názor, že systém profesních i osobnostních požadavků na pracovníky (zejména vychovatele) školských zařízení pracujících s dětmi se závažnou socializační odchylkou neodpovídá náročnosti a významu prováděné pedagogické práce. Limituje flexibilitu a samostatnost pedagogů směrem k dosahování požadovaných cílů. Dalším omezením daného systému je přijímání vhodných či naopak případná eliminace potenciálně nevhodných pedagogů prakticky pouze na podkladě splnění základních kvalifikačních kritérií a formálního psychologického vyšetření. Chybí kritéria pro strukturovanější výběr. Je-li na pozici vychovatele v zařízení náhradní výchovné péče pro děti se závažnou socializační odchylkou akceptovatelné středoškolské vzdělání, kombinované s kurzem speciální pedagogiky a vychovatelství obvykle realizovanými na úrovni celoživotního vzdělávání, je důvod se domnívat, že míra odborné připravenosti takto kvalifikovaného pracovníka představuje limitu v oblasti schopnosti nastavovat sobě systém dílčích cílů s předpokládaným výsledkem komplexní změny osobnosti dítěte v souladu s komplexními cíli výchovného procesu. Je tedy možné usuzovat, že žádáme-li po systému náhradní výchovné péče vyšší efektivitu v dosahování cílů výchovného procesu, kvalifikační kritéria a kompetence jeho realizátorů musí být jednou z klíčových oblastí našeho zájmu (Smolík, Svoboda, 2012).

2 METODOLOGIE

Náš výzkumný zámer jsme realizovali na vzorku dětí ve věku 10-15 let, které jsou v rámci nařízené ústavní výchovy umístěny v dětském domově. Výzkum byl proveden standardizovaným testem Sebepojení školní úspěšnosti dětí-SPAS (Matějček, Vágnerová, 1992) na vzorku 109 vybraných respondentů. Daný výzkumný soubor byl dále vnitřně diferencován a to z hlediska pohlaví, kdy bylo 50 (46 %) chlapců a 59 (54 %) dívek. Uvedené výsledky v tomto článku jsou komparací této výzkumné skupiny dle pohlaví. Pro výzkum byly osloveny dětské domovy v Ústeckém kraji. Administrace standardizovaného dotazníku byla provedena vždy individuálně a s každým respondentem zvlášť. Jako doporučující pro podobné další výzkumy tohoto typu by se nám jevilo jako vhodné zaměření především na sebepojení školní úspěšnosti i z hlediska věku respondentů

(lze totiž předpokládat pokročilejší adaptaci na školní prostředí). Věkový průměr námi oslovených respondentů výzkumného šetření byl 13,3 let. Také další charakteristiky (například poruchy učení) mohou být důležitým prediktorem školního sebepojetí a sebehodnocení vlastní úspěšnosti. Tyto námi uvedené proměnné nebyly předmětem našeho výzkumu a nejsou ani popisovány v tomto příspěvku.

Standardizovaný test Sebepojetí školní úspěšnosti dětí-SPAS postihuje sebepojetí dítěte v pozici žáka. Celkový dotazník obsahuje celkem 48 položek, jež jsou hodnoceny v šesti oblastech. Mezi tyto oblasti patří: obecné schopnosti (žák se vyjadřuje o svých intelektových schopnostech a o vlastnostech důležitých pro úspěch ve školní práci), matematika, čtení, psaní, pravopis, sebedůvěra a sebepojetí. U obecných schopností se dítě vyjadřuje o svých intelektových schopnostech, své bystrosti, pohotovosti a dalších vlastnostech. V matematice, čtení, psaní a pravopise, dítě dle svého názoru hodnotí schopnosti a úspěšnost v těchto předmětech. V poslední škále popisuje dítě důvěru ve své schopnosti a hodnotí postavení mezi žáky. Dotazníkem Sebepojetí školní úspěšnosti dětí-SPAS se dítěte záměrně ptáme, jakou má představu o svých schopnostech, výkonnosti v jednotlivých předmětech, sociálním postavení v konkurenci s ostatními. Respondent odpovídá na jednoduché uzavřené otázky formou ano či ne. Samotný dotazník pokrývá základní oblasti školního vzdělávání navazující na sebepojetí školní úspěšnosti. Stanoviska jsou následně bodována dle klíče. V zásadě výzkumné šetření přispívá k porozumění dítěti v jedné z nejvýznamnějších oblastí jeho socializace, tedy ve škole. Jeho výhodou je i možnost využití u dětí, které mají školní problémy nebo jejich problémy se školou úzce souvisí. SPAS je velice vhodným nástrojem k posuzování školního sebepojetí různých skupin dětí, například dyslekтикů, dětí se smyslovými poruchami, dětí s lehkými mozkovými dysfunkcemi, žáků tříd s rozšířeným jazykovým vzděláním. Osvědčil se dobře také při výzkumném zjišťování, jak žáci přijímají a prožívají změny ve školských koncepcích, osnovách, systémech, organizačních opatřeních, při přechodu z nižšího stupně na vyšší (Matějček, Vágnerová, 1992).

Dotazníkem Sebepojetí školní úspěšnosti dětí-SPAS se dítěte zaměřeně ptáme, jakou má představu o svých schopnostech, o své výkonnosti v jednotlivých předmětech, o svém postavení v konkurenci s ostatními. V tomto ohledu proto můžeme nálezy brát jako hodnověrné vyjádření jejich školního sebepojetí. To ovšem samozřejmě neznamená, že nám tím dítě vždycky říká, jakým opravdu je, nýbrž mnohdy také, jakým by chtělo být, jaký má samo pro sebe ideál. Někdy může přehánět, někdy se nedoceňuje, někdy se stylizuje, ale vždy nám vypovídá o sobě. Takovéto mínění o sobě nám dítě předkládá. Máme-li tomuto sdělení porozumět, musíme je uvést ve vztah s ostatními nálezy! Například se zjištěnou úrovni a strukturou inteligence dítěte, s anamnestickými údaji získanými od rodičů (zvláště o výchovných pravidlech, ambicích a hodnotové struktuře rodičů), s údaji o školním prospěchu a o chování dítěte ve škole, s nálezy získanými projektivními metodami, hodnotícími škálami či sociometrickými metodami. V zásadě tyto závěry přispívají k porozumění dítěti v jedné z nejvýznamnějších oblastí jeho socializace, a to ve škole.

Pro výzkumné šetření jsme vybrali jako stěžejní ukazatel celkové hrubé skóre v jednotlivých škálách u respondentů výzkumného šetření. Celkové skóre, kterého lze maximálně v testu dosáhnout se pohybuje v rozmezí 0-48 bodů a 0-8 bodů v jednotlivých škálách.

Aritmetické průměry byly vypočítány z těchto skórů, kde: $\bar{U}V$ = aritmetický průměr výsledku hrubého skóre dětí umístěných v rámci nařízené ústavní výchovy v dětském domově, OS = škála obecných schopností, MT = škála matematika, ČT = škála čtení, PR = škála pravopis, PS = škála psaní, SE = škála sebedůvěry, SD = směrodatná odchylka, $D\bar{U}V$ = děti umístěné v rámci nařízené ústavní výchovy v dětském domově, D = dívky výzkumného šetření, CH = chlapci výzkumného šetření.

Vícenásobná komparace dat v rámci Pearsonova korelačního koeficientu a analýzy rozptylu ANOVA byla provedena pomocí softwaru Microsoft Excel a Statgraphics Centurion XVI. II

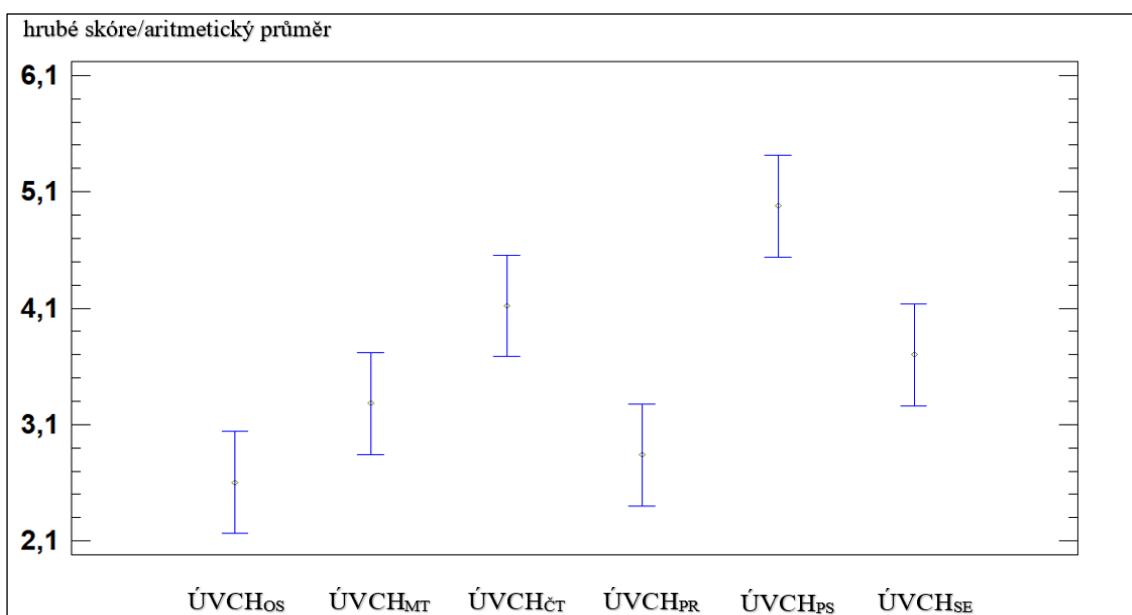
na hladině významnosti $\alpha = 0,05$. Z výpočtů ANOVA-testu nás zajímala především hodnota testového kritéria F a jemu příslušející hodnota pozorované hladiny významnosti P. V případě, že P hodnota byla menší než 0,05, podrobili jsme data post-hoc analýze. Při statistické analýze jsme volili konkrétní metody podle typu a rozdělení dat. Data byla nejdříve testována Shapirovým-Wilkovým testem normality (Shapiro&Wilk, 1965). Pro komparaci v rámci jednotlivých sledovaných subtestů jsme dále využili Mannův-Whitneyův U-test, který je určen pro srovnání dvou nezávislých skupin (Mann&Whitney, 1947). Mezi kterými skupinami je následně statisticky významný rozdíl, jsme následně zjišťovali z post-hoc analýzy založené na metodě Dunnové (Dunn, 1964).

3 VÝSLEDKY ŠETŘENÍ A JEJICH DISKUSE

V rámci našeho výzkumného šetření jsme tedy komparovali hrubé skóre sledovaných oblastí sebepojetí školní úspěšnosti u dětí umístěných v rámci nařízené ústavní výchovy v dětském domově. Pro výzkum byly osloveny dětské domovy v Ústeckém kraji.

V závislosti na měření analýzy rozptylu ANOVA jsme zjistili u chlapců výzkumného šetření dvě základní hodnoty. F hodnota byla 7,79 a P hodnota 0,00, tedy menší než 0,05. Mezi komparovanými soubory nejsou proto sledované rozptyly shodné. Demonstraci celé situace prezentuje i intervalový graf 1, kdy $\bar{UVCH}_{OS} = 2,600$, $SDCH_{OS} = 1,852$, $\bar{UVCH}_{MT} = 3,280$, $SDCH_{MT} = 1,896$, $\bar{UVCH}_{CT} = 4,120$, $SDCH_{CT} = 2,678$, $\bar{UVCH}_{PR} = 2,840$, $SDCH_{PR} = 2,024$, $\bar{UVCH}_{PS} = 4,980$, $SDCH_{PS} = 2,559$, $\bar{UVCH}_{SE} = 3,700$, $SDCH_{SE} = 2,215$, $TOTCH = 3,587$, $SDCH_{TOT} = 2,350$.

Graf 1: Intervalový graf výsledků v závislosti na celkovém hrubém skóre v jednotlivých sledovaných škálách sebepojetí školní úspěšnosti u chlapců výzkumného šetření (\bar{UV} = aritmetický průměr výsledku hrubého skóre dětí umístěných v rámci nařízené ústavní výchovy v dětském domově, CH = chlapci výzkumného šetření, OS = škála obecných schopností, MT = škála matematika, CT = škála čtení, PR = škála pravopis, PS = škála psaní, SE = škála sebedůvěry)



Zjištěné hodnoty post hoc analýzy všech výsledků v závislosti na celkovém hrubém skóre v jednotlivých sledovaných škálách sebepojetí školní úspěšnosti u chlapců výzkumného šetření znázorňuje tabulka I. Tučně zvýrazněná čísla v tabulce výše konkrétně určují, mezi kterými oblastmi sebepojetí školní úspěšnosti existují statisticky významné rozdíly

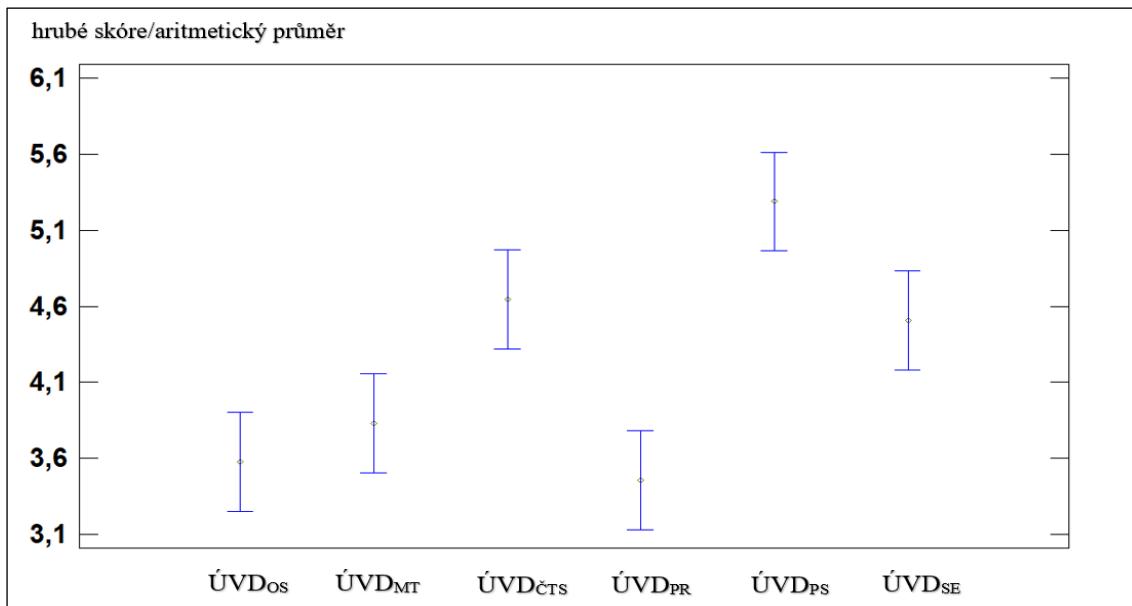
na pětiprocentní hladině významnosti. V rámci této skupiny výzkumného šetření chlapců byly zjištěny statisticky významné rozdíly především ve škále psaní. Dále v oblasti čtení, pravopisu, obecných schopností a sebedůvěry. V tomto zjištění dle našeho názoru úzce koreluje fakt, že sebepojetí školní úspěšnosti se děje na základě obecných schopností a sebedůvěry. Dále pak na základě slovního základu jedince. Proto je oblast čtení a psaní, potažmo celkově čtenářská gramotnost, nezbytnou základnou a důležitým předpokladem úspěchu v dnešní moderní společnosti. V tomto ohledu akcentuje především nutnost a schopnost dětí porozumět čtenému jazyku. Dítě by totiž mělo umět nad jazykem přemýšlet a správně ho využívat, aby dosáhlo svých cílů a rozvíjelo své vědomosti. Jazyk následně jedinci umožňuje také zapojení do společnosti. Z výsledků výzkumného šetření se domníváme, že právě prostředí má vliv na celkové výsledky výzkumného šetření (Svoboda a kol., 2020).

Tab. I: Zjištěné hodnoty post hoc analýzy všech výsledků v závislosti na celkovém hrubém skóre v jednotlivých sledovaných škálách sebepojetí školní úspěšnosti u chlapců výzkumného šetření (ÚVCH = chlapci výzkumného šetření, kteří jsou umístěni v rámci nařízené ústavní výchovy v dětském domově, OS = škála obecných schopností, MT = škála matematika, ČT = škála čtení, PR = škála pravopis, PS = škála psaní, SE = škála sebedůvěry)

	UVCH_{OS}	UVCH_{MT}	UVCH_{ČT}	UVCH_{PR}	UVCH_{PS}	UVCH_{SE}
UVCH_{OS}	-----	P _t = 0,063	P_t = 0,004	P _t = 0,609	P_t = 0,000	P_t = 0,016
UVCH_{MT}		-----	P _t = 0,070	P _t = 0,168	P_t = 0,000	P _t = 0,490
UVCH_{ČT}			-----	P_t = 0,012	P _t = 0,096	P _t = 0,378
UVCH_{PR}				-----	P_t = 0,000	P _t = 0,079
UVCH_{PS}					-----	P_t = 0,006
UVCH_{SE}						-----

V závislosti na dalším námi realizovaném výzkumném měření analýzy rozptylu ANOVA jsme zjistili u dívek výzkumného šetření dvě základní hodnoty. F hodnota byla 9,34 a P hodnota 0,00, tedy menší než 0,05. Mezi komparovanými soubory nejsou opět proto sledované rozptyly shodné. Demonstraci celé situace prezentuje intervalový graf 2, kdy $\bar{UVD}_{OS} = 3,576$, $SDD_{OS} = 1,556$, $\bar{UVD}_{MT} = 3,831$, $SDD_{MT} = 1,652$, $\bar{UVD}_{ČT} = 4,644$, $SDD_{ČT} = 2,099$, $\bar{UVD}_{PR} = 3,458$, $SDD_{PR} = 1,715$, $\bar{UVD}_{PS} = 5,288$, $SDD_{PS} = 1,876$, $\bar{UVD}_{SE} = 4,508$, $SDD_{SE} = 1,823$, $TOTD = 4,218$, $SDD_{TOT} = 1,898$.

Graf 2: Intervalový graf výsledků v závislosti na celkovém hrubém skóre v jednotlivých sledovaných škálách sebepojetí školní úspěšnosti u dívek výzkumného šetření (ÚV = aritmetický průměr výsledku hrubého skóre dětí umístěných v rámci nařízené ústavní výchovy v dětském domově, D = dívky výzkumného šetření, OS = škála obecných schopností, MT = škála matematika, ČT = škála čtení, PR = škála pravopis, PS = škála psaní, SE = škála sebedůvěry)



Tab. II: Zjištěné hodnoty post hoc analýzy všech výsledků v závislosti na celkovém hrubém skóre v jednotlivých sledovaných škálách sebepojetí školní úspěšnosti u dívek výzkumného šetření (ÚVD = dívky výzkumného šetření, kteří jsou umístěni v rámci nařízené ústavní výchovy v dětském domově, OS = škála obecných schopností, MT = škála matematika, ČT = škála čtení, PR = škála pravopis, PS = škála psaní, SE = škála sebedůvěry)

	ÚVD _{OS}	ÚVD _{MT}	ÚVD _{ČT}	ÚVD _{PR}	ÚVD _{PS}	ÚVD _{SE}
ÚVD _{OS}	-----	P _t = 0,355	P_t = 0,003	P _t = 0,939	P_t = 0,000	P_t = 0,005
ÚVD _{MT}		-----	P_t = 0,014	P _t = 0,244	P_t = 0,000	P_t = 0,044
ÚVD _{ČT}			-----	P_t = 0,000	P _t = 0,146	P _t = 0,577
ÚVD _{PR}				-----	P_t = 0,000	P_t = 0,003
ÚVD _{PS}					-----	P_t = 0,026
ÚVD _{SE}						-----

Zjištěné hodnoty post hoc analýzy všech výsledků v závislosti na celkovém hrubém skóre v jednotlivých sledovaných škálách sebepojetí školní úspěšnosti u dívek výzkumného šetření znázorňuje tabulka II. Tučně zvýrazněná čísla v tabulce výše opět konkrétně určují, mezi kterými oblastmi sebepojetí školní úspěšnosti existují statisticky významné rozdíly na pětiprocentní hladině významnosti. V rámci této skupiny dívek výzkumného šetření byly zjištěny statisticky významné rozdíly ve škále psaní. Dále v oblasti čtení, pravopisu, obecných schopností a sebedůvěry. Oproti chlapcům jsou výsledky dívek z hlediska dosažených hrubých skórů v jednotlivých oblastech vyšší. Konečné výsledky jsou však velmi podobné.

V tabulce III přikládáme ještě pro celkovou představu výzkumného šetření vnitřní interkorelace mezi jednotlivými škálami sebepojetí školní úspěšnosti u všech respondentů výzkumného šetření.

Tab. III: Interkorelace mezi jednotlivými škálami SPAS/deskripce všichni respondenti výzkumného šetření (Svoboda a kol., 2020)

škála	obecné schopnosti	matematika	čtení	pravopis	psaní	sebedůvěra	celkový skór
obecné schopnosti	-----	0,559	0,321	0,424	0,709	0,836	0,666
matematika		-----	0,329	0,148	0,545	0,682	0,579
čtení			-----	0,270	0,384	0,733	0,651
pravopis				-----	0,242	0,637	0,613
psaní					-----	0,622	0,591
sebedůvěra						-----	0,947

Z tohoto porovnání stojí za zmínku vysoká korelace obecné schopnosti a sebedůvěry. Je zřejmé, že obě měří do značné míry obecnější postoje ke školní práci a uplatnění, i když každá z poněkud jiného hlediska. Avšak je zde dobré patrná i celková korelace v oblasti sebedůvěry v rámci všech sledovaných škál dotazníku Sebepojetí školní úspěšnosti dětí-SPAS. Domníváme se, že tyto výsledky nejsou překvapivé. Vzdělávání je totiž kumulativní proces, a tak výsledky jednoho roku školní docházky závisí také na tom, co se žák naučil v předchozím roce. Vliv školy navíc doplňuje vliv rodinného i širšího sociálního prostředí, ve kterém dítě vyrůstá (Svoboda a kol., 2020).

4 ZÁVĚR

Sebepojetí je ze své podstaty fenomenologické (Piers, Herzberg, 2015). Nelze jej pozorovat přímo, ale musí se odvodit z chování nebo vyjádření samotného jedince. Přestože chování lze měřit přímo, je složité využít pozorování chování k vyvozování konzistentních závěrů o sebepojetí. Vyjádření o sobě samém, ačkoliv je různě zkreslené, je přesnější, protože jde o přímou zkušenosť jedince. Stabilní sebepojetí udržuje konzistentní reakce jedince napříč situacemi, což pomáhá redukovat nejednoznačnost v nových situacích a strukturovat chování směrem k již existujícím cílům. Činy jedince jsou také ovlivněny jeho úsudkem o tom, zda je konkrétní chování konzistentní s jeho vlastním sebeobrazem. Chování, které je se sebepojetím v souladu, bude upřednostněno, potenciální úspěch či neúspěch a emoce s nimi spojené (například hrドost, radost, ponížení) zároveň mohou sloužit jako významné zdroje motivace.

Předložený článek se věnuje problematice sebepojetí školní úspěšnosti dětí ve věku 10-15, které jsou v rámci nařízené ústavní výchovy umístěny v dětském domově. Výzkum byl proveden standardizovaným testem Sebepojetí školní úspěšnosti dětí-SPAS (Matějček, Vágnerová, 1992) na vzorku 109 vybraných respondentů. Daný výzkumný soubor byl dále vnitřně diferencován, a to z hlediska pohlaví. Pro výzkum byly osloveny dětské domovy v Ústeckém kraji. Administrace standardizovaného dotazníku byla provedena vždy individuálně a s každým respondentem zvlášť.

V rámci našeho výzkumného šetření jsme komparovali získané hrubé skóre u dětí ve sledovaných oblastech sebepojetí školní úspěšnosti. Mezi reflektované patřily: obecné schopnosti, matematika, čtení, psaní, pravopis, sebedůvěra a sebepojetí. V závislosti na měření analýzy rozptylu ANOVA jsme zjistili statisticky významné rozdíly u obou skupin respondentů. Zjištěné hodnoty post hoc analýzy určily diferenční hodnoty respondentů výzkumného

šetření především ve škále psaní. Dále v oblasti čtení, pravopisu, obecných schopností a sebedůvěry. Výsledky obsahují ještě pro celkovou představu vnitřní interkorelace mezi jednotlivými škálami sebepojetí školní úspěšnosti u všech respondentů výzkumného šetření. Z tohoto porovnání stojí za zmínsku vysoká korelace obecné schopnosti a sebedůvěry. Avšak je zde dobré patrná i celková korelace v oblasti sebedůvěry v rámci všech sledovaných škál dotazníku Sebepojetí školní úspěšnosti dětí-SPAS.

Zastaváme názor, že úroveň kognitivního rozvoje je hlavním měřítkem započetí školní docházky a faktorem úspěšnosti ve výchovně vzdělávacím procesu (rozvoj myšlení a řeči, schopnost koncentrace pozornosti, rozvoj paměti, představivost a fantazie). V tomto ohledu dle našeho názoru úzce koreluje fakt, že rozvoj kognitivních schopností se děje na základně slovního a početního základu jedince. Oblast matematiky je totiž důležitá k úspěchu v moderní společnosti. Jedná se o jazyk přírodních věd a způsob uvažování rozvíjející kritické i logické myšlení a tím i naši orientaci ve světě. Domníváme se však, že rozvoj matematické gramotnosti je úzce propojen a děje se v součinnosti s gramotností čtenářskou (Tirpák a kol., 2020).

Použitá literatura

1. DUNN, O. J. Multiple comparisons using rank sums. *Technometrics*, 1964, 6(3), 241–252.
2. KONEČNÁ, V. Sebepojetí a sebehodnocení rozumově nadaných dětí. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2010. ISBN 978-80-210-5325-0.
3. MANN, H. B., WHITNEY, D. R. On a test of whether one or two random variables is stochastically larger than the other. *The Annals of Mathematical Statistics*, 1947, 18(1), 50–60.
4. MATĚJČEK, Z., VÁGNEROVÁ, M. *Dotazník sebepojetí školní úspěšnosti dětí SPAS*. Bratislava: Psychodiagnostika, 1992.
5. OREL, M., OBEREIGNERŮ, R., MENTEL, A. *Vybrané aspekty sebepojetí dětí a adolescentů*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2016. ISBN 978-80-244-4998.
6. PACNEROVÁ, H., MYŠKOVÁ, L. *Kvalita péče o děti v ústavní výchově*. Praha: NUV v Praze, 2016. ISBN 978-80-7481-157-9.
7. PIERS, E. V., HERZBERG, D. S. *Dotazník sebepojetí dětí a adolescentů Piers-Harris 2*. Praha: Hogrefe, 2015.
8. PUGNEROVÁ, M. a kol. *Psychologie pro studenty pedagogických oborů*. Praha: Grada, 2019. ISBN 978-80-271-2790-0.
9. SEDLÁČKOVÁ, D. *Rozvoj zdravého sebevědomí žáka*. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2685-4.
10. SHAPIRO, S. S. a WILK, M. B. An analysis of variance test for normality (complete samples). *Biometrika*, 1965, 52(3-4), 591-601.
11. SMOLÍK, A., SVOBODA, Z. a kol. *Etopedická propylaje I. Aktuální otázky systému náhradní výchovné péče o jedince s poruchou chování*. Ústí nad Labem: Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, 2012. ISBN 978-80-7414-529-2.
12. SVOBODA, Z., SMOLÍK, A., TIRPÁK, J., SIROTKOVÁ, H. *Komparace sebepojetí školní úspěšnosti dětí v ústavní výchově*. Speciální pedagogika, 2020, 3(4). ISSN 1211-2720.
13. TIRPÁK, J., ŠKODA, J., SIROTKOVÁ, H. *Komparace kognitivních schopností žáků mladšího školního věku z odlišného sociokulturního prostředí*. Speciální pedagogika, 2020, 3(4). 45-64. ISSN 1211-2720.
14. VYMĚTAL, J. a kol. *Obecná psychoterapie*. Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-0723-3.

15. VÝROST, J., SLAMĚNÍK, I. *Sociální psychologie*. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-1428-8.

Kontaktní údaje

Mgr. Zdeněk Svoboda, Ph.D.

Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, Pedagogická fakulta

Hoření 13, 400 96 Ústí nad Labem

E-mail: zdenek.svoboda@ujep.cz

PhDr. Arnošt Smolík, Ph.D.

Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, Pedagogická fakulta

Hoření 13, 400 96 Ústí nad Labem

E-mail: smolik.ar@seznam.cz

PaedDr. Ing. Jan Tirpák

Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, Pedagogická fakulta

Hoření 13, 400 96 Ústí nad Labem

Tel.: 723 021 946

E-mail: JanTirpak@seznam.cz

PaedDr. Miriam Uhrinová, PhD.

Katolícka univerzita v Ružomberoku, Pedagogická fakulta

Katedra predškolskej a elementárnej pedagogiky

Hrbovská cesta 1, Ružomberok

E-mail: miriam.uhrinova@ku.sk

KVALITA ŽIVOTA PACIENTOV S OSTEOPORÓZOU

QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH OSTEOPOROSIS

Andrea Šuličová, Tatiana Šantová, Jana Cinová, Zuzana Šimová, Lubica Derňarová, Lubomíra Lizáková, Andrea Obročníková, Zuzana Novotná

Abstrakt

Hlavným cieľom prieskumu bolo zistiť a porovnať kvalitu života pacientov s osteoporózou liečených do 5 a nad 5 rokov. Pre meranie kvality života pacientov s ospeoporózou sme použili dotazník Quality of Life Questionnaire of the European Foundation for Osteoporosis (QUALEFFO-41). Na základe analýzy výsledkov prieskumu vyplynulo, že kvalita života respondentov liečených na ochorenie osteoporóza viac ako 5 rokov priamo úmerne klesá s dĺžkou trvania liečby a pribúdajúcim vekom, vzhľadom aj k pridružujúcim sa ďalším ochoreniam, čo zasahuje do ich fyzickej, sociálnej aj psychickej oblasti života. Považujeme za dôležité upriamiť pozornosť a poukázať na ovplyvniteľné faktory v súvislosti s prevenciou osteoporózy, predchádzaním komplikácií a progresii, ktoré môžu ovplyvniť kvalitu života pacientov s osteoporózou.

Klíčová slova: osteoporóza, zlomeniny, kvalita života, prieskum, prevencia

Abstract

The main aim of the survey was to determine and compare the quality of life of patients with osteoporosis treated under 5 and over 5 years. The research was carried out a standardized QUALEFFO-41 questionnaire. It included 80 respondents - patients with osteoporosis divided into two groups according to the length of treatment. The research has shown that quality of life of osteoporosis patients treated for more than five years decreases continuously with their aging while taking into consideration further associated diseases. This interferes with their physical, social as well as mental life. We consider it important to draw attention to and point out the influencing factors in preventing osteoporosis by preventing complications and progression that can improve the quality of life of patients with osteoporosis.

Key words: osteoporosis, fracture, quality of life, research, prevention

1 CHARAKTERISTIKA OCHORENIA OSTEOPORÓZA

Svetová zdravotnícka organizácia (WHO) definuje osteoporózu ako metabolické ochorenie skeletu charakterizované nízkou kostnou denzitou, poruchou mikroštruktúry s následným zvýšením jej fragility a rizika zlomeniny. Osteoporóza je teda ochorenie, ktoré svojimi následkami zhorsuje kvalitu života daného jedinca a z tohto hľadiska je preto dôležité venovať pozornosť rizikovej populácií. Rovnako je označovaná aj ako „tichý zlodej kostí“ alebo „tichá epidémia“, pretože veľmi často prebieha bez príznakov a prejavuje sa až náhlym vznikom komplikácií (1). WHO začleňuje osteoporózu spolu s kardiovaskulárnymi a onkologickými ochoreniami medzi civilizačné hrozby 21. Storočia (9). V súčasnosti sa výskyt osteoporózy sleduje len nepriamo a to na základe výskytu zlomenín a denzitometricky definovanej osteoporózy. Podľa WHO sa kostná denzita klasifikuje ako norma (t-skóre 0 +/- 1), osteopénia (t-skóre od -1 do -2,5) a osteoporóza (menej ako -2,5). Riziko vzniku fraktúry nezávisí len od kostnej hustoty - denzity kostí, ale tiež od množstva kostnej hmoty,

mikroarchitektoniky, makroarchitektoniky, dynamiky kostného obratu a iných faktorov. Najčastejšie dochádza k zlomenine predlaktia, stavcov a proximálneho femuru (8).

1.1 Kvalita života pacientov s osteoporózou

Mnohé štúdie dokazujú, že kvalita života klesá s výskytom fraktúr, najvýraznejšie u pacientov po zlomeninách bedrovej kosti, ktoré zapríčinujú zníženú mobilitu, prípadne jej stratu (3). Pacienti trpiaci ochorením pohybového aparátu mávajú často chronické bolesti prevažne v dôsledku vertebrálnych zlomenín, ktoré spôsobujú aj sekundárne deformity. Znížením fyzických schopností môžu nastáť psychické problémy a sociálna izolácia. Chronická bolest je patologický proces, má nejasnú prognózu a znamená veľkú záťaž pre samotného pacienta, aj pre jeho rodinu. Spája sa s výrazne zníženou kvalitou života. Obzvlášť negatívnu odozvu má bolest pohybového systému obmedzujúca mobilitu a samostatnosť pacienta (5). Následky osteoporózy ako chronického ochorenia zásadným spôsobom znižujú kvalitu života pacientov a to najmä vyššieho veku.

2 PRIESKUM KVALITY ŽIVOTA PACIENTOV S OSTEOPORÓZOU

V tomto príspevku sa zaoberáme štúdiu zameranou na kvalitu života seniorov s osteoporózou s cieľom zistíť, v ktorých oblastiach života označujú pacienti svoju kvalitu života ako zhoršenú a ako sa s dĺžkou trvajúceho ochorenia a následnej liečby kvalita života zlepšuje, respektíve zhoršuje. Hodnotenie kvality života sa u chronických ochorení stáva jednou z rozhodujúcich faktorov pri prijímaní zásadných rozhodnutí o liečbe a celkovému prístupu k pacientovi.

2.1 Súbor a metodika

Prieskumná vzorka respondentov pozostávala z pacientov s diagnostikovaným ochorením osteoporóza, kde v súvislosti s dĺžkou trvania liečby sme pacientov rozdelili do dvoch skupín. Prvá skupina pozostáva z pacientov liečených do a vrátane 5 rokov (I. súbor – 32 pacientov) a druhou skupinou boli pacienti liečení na osteoporózu viac ako 5 rokov (II. Súbor – 43 pacientov). Ukazovatele charakterizujúce respondentov sú: vek, pohlavie, vzdelenie a dĺžka trvania liečby. Prieskumu sa zúčastnilo spolu 75 pacientov s najväčším počtom pacientov vo veku od 60 – 70 rokov.

Pre meranie kvality života sme použili dotazník Quality of Life Questionnaire of the European Foundation for Osteoporosis (QUALEFFO-41). Pomocou úvodnej prvej časti dotazníka sme zistovali základné demografické informácie ako sú vek, pohlavie, trvanie liečby v rámci ochorenia osteoporóza a vzdelenie. Dotazník sa skladá zo 41 položiek obsahujúcich 5 oblastí: bolest, fyzické a sociálne funkcie, vnímanie zdravotného stavu všeobecne a mentálne funkcie.

2.2 Výsledky

Tabuľka 1 Podskála Bolest'

Bolest'	Respondenti liečení ≤ 5 rokov		Respondenti liečení > 5 rokov	
	M	SD	M	SD
1. Ako často Vás v poslednom týždni bolel chrbát?	2,97	1,40	3,30	1,52
2. Ak Vás bolel chrbát, ako dlho bolest' trvala?	3,00	1,35	3,02	1,36

3. Aká silná je Vaša bolest' v najhoršom stave?	3,06	0,93	3,30	1,00
4. Aká silná je Vaša bolest' inokedy?	2,34	0,99	2,63	0,84
5. Narušovala Vám bolest' chrbtice spánok v priebehu posledného týždňa?	1,72	1,15	2,00	1,24

Z analýzy podskály „Bolest“ vyplýva, že respondenti v skupinách oboch súborov zhodnotili dané položky podskál zhruba podobne. Hodnotenie tretej položky zameranej na intenzitu bolesti v najhoršom stave je respondentmi I. súboru vyjadrená priemernou hodnotou 3,06 a II. súborom priemernou hodnotou 3,30, čo zahŕňa možnosť *prudká* či *neznesiteľná*.

Tabuľka 2 Podskála Každodenné aktivity

Každodenné aktivity	Respondenti liečení ≤ 5 rokov		Respondenti liečení > 5 rokov	
	M	SD	M	SD
1. Máte problémy pri obliekaní?	1,25	0,56	1,77	0,88
2. Máte problémy pri kúpaní či sprchovaní?	1,25	0,50	1,70	0,90
3. Máte problémy dôjsť na toaletu či ju používať?	1,09	0,38	1,16	0,43
4. Ako dobre spíte?	2,53	1,15	2,51	0,92

Pri hodnotení podskály „Každodenné aktivity“ sme zistili, že respondenti oboch súborov výkazujú najväčšie problémy pri hodnotení kvality spánku. Oba súbory zadali najčastejšie sa vyskytujúce *časté prebúdzanie počas spánku* ako aj *občasne prebúdzanie sa* s priemernou hodnotou I. súboru 2,53 a II. súboru 2,51.

Tabuľka 3 Podskála Pohyblivosť

Pohyblivosť	Respondenti liečení ≤ 5 rokov		Respondenti liečení > 5 rokov	
	M	SD	M	SD
1. Ste schopný/á vstať zo stoličky?	1,25	0,61	1,65	0,80
2. Ste schopný/á sa ohnúť?	1,91	0,84	2,05	1,14
3. Ste schopný/á kľaknúť si?	2,09	1,13	2,95	1,45
4. Ste schopný/á vyjsť po schodoch na druhé poschodie?	1,63	0,86	2,02	1,19
5. Ste schopný utekat' 100 metrov?	2,25	0,97	2,93	1,39
6. Kol'kokrát ste boli minulý týždeň von?	1,50	1,15	1,56	1,04

7. Ste schopný/á cestovať hromadnou dopravou?	1,19	0,58	1,44	0,90
8. Zmenila sa Vám postava kvôli osteoporóze?	1,78	0,96	2,67	1,41

Položkami podskály „Pohyblivost“ sme zistovali schopnosť pohybu pacientov trpiacich osteoporózou, kde sme prostredníctvom výpočtov priemeru hodnôt zistili, že najväčšie problémy uvádzajú pri zmene polohy zo stoja do kľaku a pri behu.

Tabuľka 4 Podskála Vnímanie celkového zdravia

Vnímanie celkového zdravia	Respondenti liečení ≤ 5 rokov		Respondenti liečení > 5 rokov	
	M	SD	M	SD
1. Povedali by ste, vzhľadom k Vášmu veku, že Váš zdravotný stav je všeobecne:	2,47	0,87	2,84	0,86
2. Ako by ste označili Vašu celkovú kvalitu života za posledný týždeň?	2,47	0,97	2,60	0,87
3. Ako by ste označili Vašu celkovú kvalitu života v porovnaní so situáciou pred 10 rokmi?	3,72	0,98	3,44	1,21

Pri hodnotení vnímania celkového zdravia respondenti oboch súborov vyjadrili pokles celkovej kvality života, mierne horšie výsledky vykazovali pacienti liečení dlhšie ako 5 rokov.

3 DISKUSIA

Bolest, ktorá je pri osteoporóze často prítomná, je veľmi neprijemným a niekedy aj ťažko znesiteľným zážitkom. Vyvoláva u človeka úzkosť a strach, taktiež mnohokrát znemožňuje schopnosť dodržiavania liečebného procesu a režimu liečby. V rámci 1. podskály sme hodnotili, do akej miery testovaní pacienti pociťujú bolest, v akom rozsahu stupňa intenzity, prípadne frekvencie jej nástupu a trvania počas dňa, kedy dosahuje najvyššiu intenzitu bolesti a aký má vplyv na spánok pacientov. V oboch skupinách vzhľadom k dĺžke trvania liečby osteoporózy sú zhodnené podskály bolesti chrbtice približne rovnako, kde sa najväčšimi stotožňujú s možnosťou prítomnosti bolesti v poslednom týždni 2–3 dni, s rozdielom u liečených pacientov do a vrátane 5 rokov s udaním intenzity bolesti ako *slabá alebo mierna*. Avšak u respondentov liečených dlhšie ako 5 rokov na osteoporózu boli najčastejšie volené možnosti charakterizujúce intenzitu bolesti ako *prudká či neznesiteľná*. Bolesť chrbtice pri ochorení osteoporóza je pomerne častá a intenzívna. Častá bolesť má na kvalitu života negatívny vplyv a je častým prejavom osteoporózy, čo dokladuje aj mnoho uskutočnených štúdií. Masaryková a kol. (5) na základe výsledkov výskumu konštatujú, že tretina respondentov s osteoporózou trpí každodennými bolestami chrbtice. Bolesť traumatizuje pacienta nielen po telesnej ale aj psychickej stránke, spôsobuje pocit duševnej nepohody a môže viest k výraznému obmedzeniu mobility.

Pri vykonávaní každodenných aktivít s ohľadom na dĺžku trvania liečby sa preukázalo, že respondenti oboch súborov nevykazujú väčšie problémy pri obliekaní, kúpaní či sprchovaní

alebo používaní toalety. Naopak, pri hodnotení kvality spánku zadali oba súbory najčastejšie sa vyskytujúce *časté prebúdzanie počas spánku* ako aj *občasné prebúdzanie sa*, kde najčastejším dôvodom bola u respondentov liečiacich sa na ochorenie osteoporóza viac ako 5 rokov prítomnosť bolesti chrbtice, ktorá im narušovala kvalitu spánku rovnako ako aj dĺžku trvania spánku. Nekvalitný spánok a nespavosť vplýva na psychický a fyzický stav, čo môže viest' až k depresiám a pocitom úzkosti a opäťovným poruchám spánku.

V schopnosti pohyblivosti u pacientov trpiacich osteoporózou vzhľadom na dĺžku liečby sa preukázali značné rozdiely medzi predstaviteľmi respondentov oboch skupín. Zatiaľ čo pacienti I. súboru vo väčšine na otázky schopnosti vstať zo stoličky, ohnúť sa, kľačnúť si a vyjsť po schodoch na druhé poschodie udali v zreteľnej prevahе možnosti *bez problémov alebo celkom ľahko*, tak respondenti II. súboru jasne vykazovali *mierne až veľké problémy*, najmä pri schopnosti vyjsť po schodoch na druhé poschodie a bežať 100 metrov bez prestávky. Výraznou prekážkou bola najmä chôdza do schodov, čo predstavuje pomerne značné obmedzenia, menej často uviedli pacienti neschopnosť samostatne využívať dopravné prostriedky, kde *bez problémov* cestujú respondenti I. súboru, zatiaľ čo respondenti II. súboru zadali najviac odpoved' *s malými či miernymi problémami*. Zmenu postavy kvôli osteoporóze vnímajú najviac respondenti II. súboru odpoveďami *mierne či celkom áno*, zatiaľ čo respondenti I. súboru zadali odpovede *vôbec nie alebo trochu*.

V doméne „Vnímanie celkového zdavia“ sme zistili, že respondenti oboch súborov svoj zdravotný stav vyhodnocujú najčastejšie ako *dobrý či uspokojivý*. Pri porovnaní kvality života teraz a pred 10 rokmi, kde respondenti liečení na ochorenie osteoporóza do a vrátane 5 rokov zodpovedali prevažne odpoveďou *rovnaká*, zatiaľ čo respondenti liečiaci sa na ochorenie osteoporóza viac ako 5 rokov zodpovedali prevažne odpoveďou *nepatrne horšia*.

Vplyv osteoporózy na jednotlivé aspekty kvality života je zjavný. Potvrdzuje to aj prierezová štúdia vykonaná u 220 žien po menopauze (vek od 55 do 80 rokov). Ženy s osteoporózou mali horšiu kvalitu QoL tak v QUALEFFO 41, ako aj vo SF-36 vo všetkých študovaných doménach. Ženy s osteoporózou mali zníženú kvalitu QoL, najmä pokial' ide o fyzické, psychologické a sociálne aspekty. Faktory spojené s kvalitou života boli obezita a sedavý životný štýl (6).

Osteoporotická zlomenina - „*low energy trauma*“ resp. zlomeniny, ku ktorým dochádza už pri minimálnej traume najčastejšie sa prejavujúce ako zlomeniny proximálneho konca stehrovej kosti, zlomeniny stavcov, zlomeniny predlaktia, zlomeniny proximálnej časti ramennej kosti, zlomeniny panvy výrazne znižujú kvalitu života pacientov. Potvrdzujú to mnohé štúdie, napr. Lips, P., van Schoor, NM (2) sledovali kvalitu života pacientov s prevažujúcimi zlomeninami stavcov. Skôre špecifických a generických dotazníkov ukázalo významnú stratu kvality života s prevládajúcimi zlomeninami stavcov. Okrem toho štúdie Qualeffo-41 a OPAQ preukázali zhoršujúcu sa kvalitu života so zvyšujúcim sa počtom zlomenín chrbtice. Lumbálne zlomeniny mali väčší vplyv na kvalitu života než zlomeniny hrudníka. Incidentálne zlomeniny stavcov boli tiež spojené so znížením kvality života najmä vo fyzickej funkčnej doméne. Toto sa aplikovalo na klinické incidenty vertebrálnych zlomenín, ako aj na subklinické zlomeniny v menšom rozsahu. Strata kvality života po fraktúre bedrového kĺbu bola zdokumentovaná pomocou generických a osteoporóznych dotazníkov. Značná strata bola zaznamenaná v 1. roku s určitým zlepšením v 2. roku, ale nie na východiskových hodnotách. Kvalita života závisí od komorbidity, mobility, aktivít každodenného života (ADL) - nezávislosti a sťažností na zlomeniny (2).

Zlomeniny a následná morbidita sú dôsledkom predovšetkým postmenopauzálnej osteoporózy. Kvalita života súvisiaca so zdravím (HRQOL) sa stala dôležitým výsledným kritériom pri hodnotení a sledovaní pacientov s osteoporózou. Kvalita života (HRQOL) bola hodnotená u 751 žien s osteoporózou z Európy s alebo bez vertebrálnych zlomenín (VFX) pomocou dotazníka kvality života Európskej nadácie pre osteoporózu (QUALEFFO). Táto

štúdia potvrdzuje zniženie HRQOLu u pacientov s prevalenciou vertebrálnych zlomenín. U pacientov s osteoporózou sa skôre QUALEFFO mení v závislosti od počtu VFX (7). Na základe výsledkov nášho prieskumu môžeme skonštatovať, že medzi skupinami I. súboru a II. súboru respondentov sme zaznamenali značné rozdiely vzhľadom na dĺžku trvania ochorenia osteoporóza. Kvalita života respondentov priamo úmerne klesá s dĺžkou trvania liečby a pribúdajúcim vekom vzhľadom aj k pridružujúcim sa ďalším ochoreniam. Zároveň môžeme poznamenať, že prítomnosť bolesti a jej intenzita taktiež výrazne ovplyvňuje kvalitu života pacientov najviac u liečiacich sa na ochorenie osteoporóza viac ako 5 rokov, čo sa odzrkadľuje aj na celkovej spokojnosti týkajúcej sa priaznivého fyzického, psychického a sociálneho fungovania a zdravia všeobecne. Lepšiu pohyblivosť a zvládanie vykonávania každodenných aktivít vykazujú respondenti I. súboru, zatiaľ čo z výsledkov prieskumu respondentov II. súboru sa preukázalo, že dĺžka liečby má vplyv aj na vykonávanie každodenných aktivít, voľnočasových aktivít a domáčich prác, respektíve veľká väčšina respondentov, ako sme predpokladali, nezvláda predovšetkým šport a ťažkú fyzickú námahu. V emocionálnej oblasti respondenti oboch skupín zhodnotili svoj psychický stav bez pocitu osamelosti či prítomnosti depresií (10).

Predpokladá sa zvyšovanie počtu ľudí s osteoporózou, vzhľadom k tomu, že najrýchlejšie rastúcou vekovou skupinou sú ľudia nad 80 rokov. Preto považujeme za dôležité vyhľadávanie rizikovej skupiny obyvateľov a včasné diagnostiku osteoporózy denzitometrickým vyšetrením s náväznosťou komplexnej liečby tohto ochorenia. Je dôležité porozumieť ďalekosiahlym dôsledkom osteoporózy vo všetkých aspektoch kvality života a venovať pozornosť nielen liečbe choroby, ale v prvom rade prevencii.

4 ZÁVER

Osteoporóza je jedným z ochorení, ktorého výskyt v populácii stále stúpa, preto dôvody, ktoré nás nútia sa ochorením skeletu zaoberať, sú nielen zdravotné, ale rovnako aj ekonomicke či sociálne. Je označovaná ako tichý zabijak kostí, pretože prebieha často bez symptómov a vývoj býva pomaly. Je preto dôležité venovať zvýšenú pozornosť preventívnym opatreniam, ktoré znižujú riziko vzniku osteoporózy a tak minimalizovať náklady na liečbu. Ranné detstvo je považované ako najvhodnejšie obdobie začiatku prevencie vzniku osteoporózy, kedy je množstvo kostnej hmoty najlepšie ovplyvniteľné, napriek tomu na prevenciu nie je neskoro ani v dobe, kedy už osteoporóza diagnostikovaná bola, pretože prevencia predstavuje najlacnejší a najefektívnejší boj proti osteoporóze.

Použitá literatúra

1. HRČKOVÁ, Y., ŠARAPATKOVÁ, H. Osteoporóza. In: *Interní medicína pro praxi*, 2004 [online]. Roč., č. 1, s. 37 – 39.
Dostupné na: <https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2004/01/09.pdf>
2. LIPS, P., VAN SCHOOR, NM. *Quality of life in patients with osteoporosis*. Osteoporos Int. 2005 May;16(5):447-55. Epub 2004 Dec 18. Review. 2005 May;16(5):447-55. Epub 2004 Dec 18. Dostupné na <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15609073>
3. MASARYKOVÁ, L., FULMEKOVÁ, M., LEHOCKÁ, L. A ĎURDÍK, T. Osteoporóza a kvalita života. In: *Via Practica* [online]. 2014, Roč. 4, č. 4, s. 101 - 102. ISSN 1339-424X.
4. MASARYKOVÁ, L., FULMEKOVÁ, M., LEHOCKÁ, L., ĎURDÍK, T. Kvalita života pacientov trpiacich osteoporózou. In: *Česká a slovenská farmacie*, 2015; 64, 72-78 ISSN 1805-4439. [online]. [citované 2018-12-06]. Dostupné na <https://www.prolekare.cz/casopisy/ceska-slovenska-farmacie/2015-3/kvalita-zivota-patientov-trpiacich-osteoporozou-55805>

5. NEMČEKOVÁ, M., ŽIAKOVÁ, K. *Kvalita života ľudí trpiacich bolestou*. Martin: Martimex - consulting a.s. 1997. ISBN 80-88866-03-0.
6. NÉVILLEDE OLIVEIRA FERREIRA, RAIMUNDADA SILVA, ADRIANA ORCESIPEDRO, AARÃO MENDES PINTONETO, LUCIACOSTA-PAIVA. Quality of life in women with postmenopausal osteoporosis: Correlation between QUALEFFO 41 and SF-36. In: *Maturitas*. Volume 62, Issue 1, Pages 1-104 (20 January 2009) ISSN 0378-5122 Dostupné na <http://www.sciencedirect.com/journal/maturitas/vol/62/issue/1>
7. OLEKSIK, A., LIPS, P., DAWSON, A., MINSHALL, M. E., WEI SHEN, COOPER, C., KANIS, J. Health-Related Quality of Life in Postmenopausal Women With Low BMD With or Without Prevalent Vertebral Fractures. In: *Journal of bone and mineral research*. Volume 15, Number 7, 2009. Dostupné na <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1359/jbmр.2000.15.7.1384>
8. PAYER, J., ROVENSKÝ, J., KILLINGER, Z. *Lexikón osteoprézy*. Vydatelstvo. Slovak Academic Press, 2007. 75 s. ISBN 8080950088.
9. PAYER, J., KILLINGER, Z. a kol. *Osteoporóza*. Bratislava: Herba, 2012. ISBN 978-80-89171-84-1.
10. GIROVÁ, Z. *Vplyv osteoprézy na kvalitu života seniorov*. Prešovská univerzita v Prešove (Prešov, SR). Fakulta zdravotníckych odborov. Katedra ošetrovateľstva. 2017. 61 s.

Kontaktní údaje

PhDr. Andrea Šuličová, PhD.

Fakulta zdravotníckych odborov Prešovská univerzita v Prešove

Partizánska 1

080 01 Prešov

Email: Andrea.Sulicova@unipo.sk

IMPLANTABILNÝ VENÓZNY PORT V ONKOLÓGII

IMPLANTABLE VENOUS PORT IN ONCOLOGY

***Andrea Obročníková, Andrea Šuličová, Zuzana Novotná, Ľubomíra Lizáková,
Jana Cinová***

Abstrakt

Moderná liečba v onkológii vyžaduje dlhodobý prístup do žilného systému, ktorý zabezpečí možnosť opakovaného, intenzívneho a dlhodobého aplikovania liečby, krvných prípravkov, infúznych roztokov, antibiotík, analgetík a ďalšej podpornej liečby. Implantovaný venózny port je jeden z dlhodobo centrálnych venóznych katétrov, ktorého využívanie oceňujú onkologickí pacienti z dôvodu prežívania vyššieho komfortu a lepšej kvality života.

Klíčová slova: *venózny port, ošetrovateľská starostlivosť, onkológia*

Abstract

Modern cancer treatment requires long-term access to the venous system, which will ensure the possibility of repeated, intensive and long-term application of medicaments, blood products, infusion solutions, antibiotics, analgesics and other supportive treatment. The implanted venous port is one of the long-term central venous catheters, the use of which is appreciated by oncology patients due to the experience of higher comfort and better quality of life.

Key words: *venous port, nursing care, oncology*

1. IMPLANTABILNÝ VENÓZNY PORT

Implantabilný venózny port predstavuje uzavretý bezpečný žilový prístup pre aplikáciu protrahovanej onkologickej a podpornej liečby po dobu niekoľkých mesiacov až rokov. Jeho indikácia zohľadňuje aplikáciu opakovanej chemoterapie u onkologických pacientov (jej spôsob - intermitentná alebo kontinuálna), typ aplikovanej z hľadiska venotoxicity, frekventovaný odber krvi, zaistenie parenterálnej výživy, aplikáciu krvných derivátov, aplikáciu kontrastných látok pri rádiologických vyšetreniach, aplikáciu liečby pri hematologických ochoreniach (transplantácia kostnej drene a kmeňových buniek), dlhodobú adjuvantnú medikáciu – antibiotická liečba, nutnosť zabezpečenia trvalého žilného prístupu u rizikových pacientov (liečba chronickej bolesti, liečba HIV pozitívnych pacientov, pri hemofiliu a von Willebrandovej chorobe, s kardiálou insuficienciou, epilepsiou, astma bronchiale, a iných neodkladných a život ohrozujúcich stavoch) (Antoňáková Nemčíková, Bednarovská, 2017, Charvát et al., 2016).

Venózny port systém sa skladá z katétra zavedeného do centrálnej žily a vlastného portu - komôrky, ku ktorému je katéter v priebehu implantácie pevne pripojený a fixovaný stehom k fascii svalu. Plochá komôrka sa vyrába z rôznych materiálov (z titánu, plastu, keramiky), navrchu je komôrka krytá odolnou silikónovou membránou, ktorá umožňuje 1500-3000 vpichov. Implantácia portového systému prebieha na operačnej sále v lokálnej anestézii, u detí alebo u anxióznych pacientov je vhodné kombinovať lokálnu anestéziu a analgosedáciu, prípadne totálnu intravenóznu anestéziu (Gašparec et al., 2009).

Po uplynutí dvoch hodín po výkone od implantácie portu sa vykoná *röntgenová* kontrola za účelom overenia polohy portu a vylúčenia pneumotoraxu alebo hemotoraxu. Za účelom detekcie a riešenia skorej komplikácie je možné vykonať kontrolu opakovane do 24 hodín. Do extrakcie stehov (na 7.-10. deň) pacient musí byť informovaný o dodržaní pokojového režimu, o zákaze zaťažovania hornej končatiny. Po zhojení rany sa už pacient nemusí obmedzovať a smie opäťovne vykonávať bežné činnosti, ako bol zvyknutý pred implantáciou, avšak mal by sa vyhýbať pohybovým aktivitám so zátiažou hornej končatiny, nedviháť ľažké bremená. Každému pacientovi s portom sa vystaví preukaz nositeľa portu, ktorý musí so sebou nosiť pri každej návštive zdravotníckeho zariadenia, chemoterapeutickej ambulancie. Do preukazu sa podrobne zapisujú všetky údaje ako typ portu, punktovaná žila a strana, pracovisko, dátum implantácie a meno lekára, ktorý realizoval výkon. Do preukazu sa zaznamenáva každé napichnutie portu pri aspirácii, preplachu, aplikácii (názov cytostatika, hemoterapia, infúzioterapia), rovnako sa zapisujú pozitívne aj negatívne funkcie portu, ktoré potvrdí podpisom zodpovedný pracovník (Labudíková, et al., 2009).

Port sa napichuje špeciálnymi tzv. Huberovymi ihlami. Ihly majú špeciálne upravený hrot, aby nezanechával v silikónovej membráne kruhové otvory, vytvorí však trhlinku, ktorá sa vďaka elasticite membrány nepriehušne uzavrie po extrahevaní ihly, čím sa minimalizuje riziko zakrvácania do podkožia. V klinickej praxi sa využívajú rôzne typy Huberovych ihiel, ich výber je podmienený účelom výkonu (krátkodobá aplikácia liečiv, preplach portového systému, odber krvi, kontinuálna aplikácia liečiv) (Vytejčková et al., 2015).

okrem venóznych podkožných port systémov sa v onkologickej praxi používajú:

1. intraarteriálne porty sa zavádzajú pri liečbe nádorov v oblasti malej panvy, primárnych nádorov pečene a pri metastázach pečene,
2. peritoneálne porty sa indikujú pri liečbe tumorov v oblasti peritoneálnej dutiny,
3. epidurálne a spinálne porty sa využívajú v liečbe chronickej bolesti nádorového a nenádorového pôvodu,
4. pleurálne porty k drenáži pleurálneho výpotku (Labudíková et al., 2009, Gašparec et al., 2009).

2. KONTRAINDIKÁCIE A KOMPLIKÁCIE

Ďalším dôležitým kritériom pre rozhodnutie o implantácii venózneho portu je celkový klinický stav pacienta, ktorý môže byť v niektorých prípadoch kontraindikovaný. Kaplan a kolektív (2007) popisujú kontraindikované stavy pre zavedenie venózneho portu, a to bakteriémia, septický stav, diseminovaná intravaskulárna koagulopatia (DIC), neznášanlivosť materiálu, z ktorého je port vyrobený, závažné poruchy hemokoagulácie. Rovnako riziko vzniku komplikácií pri výkone stúpa u pacientov s ľažkou obezitou, s ľažkou trombocytopéniou $50 \times 10^9/l$, u pacientov s nižším sociálnym statusom a nižšou funkčnou schopnosťou udržiavať hygienický štandard tela. Dlhoročné klinické skúsenosti so subdermálnym venóznym portom potvrdili niekoľko závažných komplikácií, ktoré sú späť s kanyláciou centrálnej žily a vytvorením podkožnej kapsy pre umiestnenie portu (Maňásek, 2015). Ako každý invazívny výkon, implantácia portu prináša so sebou mnohé komplikácie vyskytujúce sa či už v priebehu zavádzania katétra, alebo neskôr v priebehu jeho používania. Medzi procedurálne komplikácie môžeme zaradiť pneumotorax, punkcia artéria, hemotorax, porucha srdcového rytmu, vzduchová embólia, malpozícia katétra a neúspešná kanylácia žily. K postprocedurálnym komplikáciám patria porucha priechodnosti, ruptúra a možná embolizácia katétra, extravazácia, infekčné komplikácie - infekcia katétra a komôrky, infekcia v okolí tela portu (podkožnej kapsy). V súvislosti s vytvorenou podkožnou kapsou sa môže objaviť hematóm, fibrínové puzdro, seróm, erózia kože, nekróza kože (Labudíková et al., 2009, Charvát et al., 2016, Fricová, Stříteský, 2006).

3. OŠETROVATEĽSKÁ STAROSTLIVOSŤ O PODKOŽNÝ VENÓZNY PORT

Aplikáciu liečiv do portu smie vykonávať vyškolená a skúsená (portová) sestra po absolvovaní certifikovaného školenia. Presný algoritmus sesterských intervencií pri manipulácii s implantovaným podkožným venóznym portom vyžaduje plnú sústredenosť.

Základné postupy pri manipulácii s implantovaným intravenóznom portom

K obsluhe portu sestra pristupuje za dodržania prísnych aseptických podmienok (umytie a dezinfekcia rúk, sterilné rukavice, tvárová maska, čiapka), pomôcky k manipulácii portu pripravuje na sterilný stolík. K aplikácií liekov a preplachom používa striekačky s objemom väčším ako 10 ml. Pred manipuláciou sestra vyhmatá port, ktorý pevne fixuje medzi palcom a ukazovákom, aby nedošlo k jeho posunu. Iniciálne kroky pracovného postupu zahŕňajú dôkladnú dezinfekciu miesta a okolia portu, používanie Huberovej ihly podľa výkonu. Pre všetky typy portov platí rovnaká technika napichnutia portu a vytiahnutia ihly. Vpich je vedený kolmo na kožu až kým ihla narazi na membránu. Po vpichu sa ihlou nerotuje, ale sa pevne fixuje o miesto sterilným krytím alebo náplasťou (Nováková, Herdegenová, Prantlová, 2009).

Pred zahájením aplikácie do intravenózneho portu sestra vykoná aspiráciu krvi a preplach 20 ml fyziologickým roztokom za účelom overenia priechodnosti katétra, pomocou sterilných tampónov podloží ihlu a fixuje transparentnou náplasťou ku koži. Sestra medzi aplikáciami jednotlivých liečiv a po ukončení terapie opakovane vykonáva preplach portu väčším objemom fyziologického roztorku. Celý výkon ukončuje aplikáciou heparínovej zátky do portového systému. V záujme zabránenia vzniku podtlaku a nasatia krvi do katétra sestra ihlu z portu vytáhuje kolmo a za stáleho mierneho tlaku na piest striekačky za spolupráce asistujúcej sestry (Netrvalová, Merclová, 2008). Miesto po vpichu kryje sterilným tampónom za súčasne vytvorenej lokálnej kompresie a prelepí miesto sterilným krytím. Pri odbere krvi sestra používa sterilné dve striekačky, jednu s objemom 10 ml za účelom vykonania aspirácie krvi pre overenie priechodnosti portu a odsatia heparínovej zátky. K odberu krvi používa druhú odberovú striekačku a aspiruje požadované množstvo krvi na laboratórne vyšetrenia. Po odberu sestra vykonáva preplach 20 ml fyziologickým roztokom a aplikuje heparínovú zátku za súčasného vytáhovania ihly z membrány portu. V prípade, že sa port nevyužíva, štandardne sa funkčnosť portového systému udržiava pravidelnou kontrolou, preplachom portu a výmenou heparínovej zátky v intervale jedenkrát za 4 - 6 týždne. Sestra je po manipulácii s portom povinná zaznamenať všetky údaje do preukazu nositeľa portu.

4. ZÁVER

Medzi benefity venózneho portu u onkologického pacienta patria minimálna traumatizácia opakovanými vpichmi pri odbere alebo aplikáciách, minimálna limitácia pri denných aktivitách po celú dobu jeho zavedenia, minimálna fyzická deformácia a udržanie pozitívneho obrazu tela, minimálny výskyt komplikácií v porovnaní s inými venóznymi vstupmi, možnosť rýchlej život zachraňujúcej aplikácie väčších objemov, udržanie pacientovho komfortu v zmysle možnosti absolvovania ambulantnej chemoterapie a trávenia dlhšieho času v domácom prostredí so svojou rodinou a priateľmi. Vysoká erudovanosť ošetrujúceho personálu a compliance pacienta sú predpokladom pre skoré rozpoznanie potenciálnych komplikácií a pre zachovanie dlhodobej životnosti portu.

Použitá literatúra

1. ANTOŇÁKOVÁ NEMČÍKOVÁ, A., BEDNAROVSKÁ, E. 2017. *Dlhodobé centrálnie venózne katétre – možná voľba pre onkologických pacientov*. Onkológia, 2017; roč. 12(3): 196–201

2. FRICOVÁ J., STŘÍTESKÝ, M. 2006. Implantabilní intravenózní porty. [online]. In *Bolest*. 2006, roč. 6, č. 3, s. 165-172. [cit. 2019-03-03]. Dostupné na internete : <http://www.tigis.cz/bolest/Bolest_3_06/WEB/PDF%20web/Fricova_web.pdf>. ISSN 1212-0634.
3. FRICOVÁ, J., STŘÍTESKÝ, M., CHOVANEC, V. 2012. Rozdělení žilních vstupů. [online]. [cit. 2019-11-15]. Dostupné na internete: http://www.csir.cz/files/lecture/s/pracovni_sympozium_2012/fricovarozdeleni_zilnich_pristupu.pdf
4. GAŠPAREC, P. et al. 2009. *Cievne prístupy*. 1.vyd. Martin: Osveta, 2009. 240 s. ISBN 978-80-8063-309-7.
5. CHARVÁT, J. et al. 2016. *Žilní vstupy: dlouhodobé a střednědobé*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2016. 183 str. ISBN 978-80-247-5621-9.
6. KAPLAN, Z. et al. 2007. Intravenózní portové systémy u onkologických pacientů Masarykova onkologického ústavu. In *Klinická onkologie*. 2007, roč. 20, č. 3, s. 269-273. ISSN 1802-5307.
7. LABUDKOVÁ, M. et al. 2009. Pro sestry: Intravenózní implantabilní porty v hematoonkologii. In *Medicina pro praxi*. 2009, roč. 6, č. 5, s. 281-283. ISSN 1214-8687.
8. MAŇÁSEK, V. et al. 2015. Žilní přístupy pro střednědobou a dlouhodobou protinádorovou léčbu. In *Onkologie*. 2015, 9(6), s. 293-296.
9. NETRVALOVÁ, R., MERCLOVÁ, V. 2008. Aplikace chemoterapie venózním portem. In *Diagnóza v ošetřovatelství*. 2008. roč. 4, č. 7, s. 22. ISSN 1801-1349.
10. NOVÁKOVÁ, M., HERDEGENOVÁ, M., PRANTLOVÁ, S. 2009. Ošetřovatelská péče o nemocné se zavedeným žilním portem. In *Diagnóza v ošetřovatelství*. 2009, r. 5, č. 3, s. 10-12. ISSN 1801-1349.
11. VYTEJČKOVÁ, R. et al. 2015. *Ošetřovatelské postupy v péči o nemocné III*. Speciální část. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2015. 304 s. ISBN 978-80-3421-7.

Kontaktní údaje

PhDr. Andrea Obročníková, PhD.

Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta zdravotnických odborov

Partizánska 1, 080 01 Prešov

Tel: +421 75620460

email: andrea.obrocnikova@unipo.sk

KVALITA ŽIVOTA PACIENTOV S CHRONICKOU OBŠTRUKČNOU CHOROBOU PLÚC

QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE

Zuzana Šimová, Lubica Derňárová, Andrea Šuličová, Tatiana Šantová, Jana Cinová, Lubomíra Lizáková, Zuzana Novotná, Andrea Obročníková

Abstrakt

Chronická obstrukčná choroba plúc (CHOPC) je najčastejším chronickým plúcnym ochorením a spolu s astmou bronchiale predstavuje závažný zdravotný, ekonomický a spoločenský problém. Ochorenie je sprevádzané obstrukciou dýchacích ciest, čo spôsobuje dýchacie ťažkosti a to najmä kašeľ, vykašliavanie a dýchavičnosť, ktorá je spočiatku viazaná na zvýšenú telesnú námahu, neskôr sa vyskytuje aj v pokoji. Postupne dochádza k zvyšovaniu závažnosti ochorenia a k zhoršovaniu ich príznakov. CHOPC je označované za invalidizujúce ochorenie, pretože vedie k negatívному ovplyvneniu všetkých oblastí pacientovho života. A práve z tohto dôvodu stúpa potreba zaoberať sa týmto ochorením bližšie, s cieľom ovplyvniť aspoň v určitej miere jeho dôsledky s ohľadom na kvalitu života pacientov trpiacich týmto ochorením.

Klúčové slová: Kvalita života. Chronická obstrukčná choroba plúc. Pacient.

Abstract

Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is the most common chronic lung disease and, together with bronchial asthma, is a serious health, economic and social problem. The disease is accompanied by airway obstruction, which causes breathing difficulties, especially cough, expectoration and shortness of breath, which is initially associated with increased physical exertion, and later occurs at rest. Gradually, the severity of the disease and its symptoms worsen. COPD is described as a debilitating disease because it leads to a negative impact on all areas of the patients life. It is for this reason that there is an increasing need to address this disease more closely in order to influence, at least to some extent, its consequences with regard to the quality of life of patients suffering from the disease

Key words: Quality of life. Chronic obstructive pulmonary disease. Patient.

1 CHARAKTERISTIKA OCHORENIA CHRONICKÁ OBŠTRUKČNÁ CHOROBA PLÚC

Chronická obstrukčná choroba plúc (CHOPC) je chronické, pomaly progredujúce ochorenie charakterizované obmedzením prúdenia vzduchu dýchacími cestami, ktoré nie je úplne reverzibilné. Zvyčajne je toto ochorenie sprevádzané progresívnym vývojom a zvýšenou zápalovou odpoveďou dýchacích ciest a plúc. Chronické obmedzenie prívodu vzduchu vzniká vplyvom zápalovej reakcie dýchacích ciest a súčasne aj destrukciou plúcneho parenchýmu, avšak priebeh týchto procesov je u každého pacienta odlišný (1). Charakteristické pre toto ochorenie je obmedzenie prúdenia vzduchu v prieduškách, teda bronchiálna obstrukcia, vyvolaná vdychovaním škodlivých látok, najmä vdychovaním tabakového dymu (8).

CHOCHP je ochorením s trvalo rastúcou chorobnosťou a mortalitou. V súčasnej dobe sa nachádza na štvrtom mieste medzi príčinami mortality na svete a odhaduje sa, že v roku 2020 bude tretia na svete. Jedná sa o najzávažnejšie chronické ochorenie dýchacích ciest, ktoré sa stáva spoločenským problémom ako vo svete, tak aj v Slovenskej republike. CHOCHP je druhým najrozšírenejším neinfekčným ochorením, ktorým trpí 4,5 - 11% celosvetovej dospelej populácie. Hoci ide o liečiteľné ochorenie, ktorému sa dá predchádzat, jedná sa o celoživotné progresívne ochorenie, ktoré svojimi mimoplúcnymi účinkami významne zhoršuje kvalitu života a mnohokrát vedie aj k invalidite a k predčasnej smrti (2).

1.1 Kvalita života pacientov s chronickou obstrukčnou chorobou plúc

Chronický charakter ochorenia a intenzita nepredvídaných akútnych epizód môže podstatne znižiť kvalitu života chorého. Prítomnosť symptómov, ale aj strach pred nimi môže u týchto pacientov zapríčiniť obmedzenie fyzických aktivít, alebo sociálnych situácií, z ktorých by inak mali potešenie (6).

Kašeľ, vykašliavanie spúta hlavne ráno a dýchavica patria medzi charakteristické, chronické príznaky ochorenia, ale častokrát sú veľmi obmedzujúce aj počas celého dňa. Medzi najvýraznejšie problémy pacientov patrí dýchavica, ktorá vo výraznej miere ovplyvňuje kvalitu života pacienta a je aj čästým dôvodom odchodu zo zamestnania. Pacienti sa stávajú z obmedzenia dychu hendikepovaní a izolovaní od bežných denných činností a mnohokrát to v nich vyvoláva úzkosť, či strach z pocitu nedostatku dychu a schopnosti vykonávať svoju prácu. Dýchavica je ovplyvňovaná zvyšovaním fyzickej námahy, ale pri postupujúcom ochorení vzniká aj v klvide a objavuje sa pri bežných každodenných činnostiach ako je obliekanie či vykonávanie hygieny. Pacienti sa tak zo strachu vzniku dýchavice sa izolujú od ľudí a vonkajšieho diania (4).

2 PRIESKUM KVALITY ŽIVOTA PACIENTOV S CHOCHP

V tomto príspevku sa zaoberáme štúdiu zameranou na kvalitu života pacientov s chronickou obstrukčnou chorobou plúc s cieľom zistiť, v ktorých oblastiach života označujú pacienti svoju kvalitu života ako zhoršenú a ako sa v súvislosti so štádiom ochorenia ich kvalita života zlepšuje, respektíve zhoršuje.

2.1 Súbor a metodika

Prieskum sme realizovali u 63 pacientov s CHOCHP. Z hľadiska pohlavia sa prieskumu zúčastnilo 28 žien a 35 mužov. Prieskumnú vzorku sme si rozdelili na dve skupiny podľa štadia CHOCHP. Prvú skupinu tvorilo 35 pacientov s I. a II. štádiom ochorenia. Druhú skupinu tvorilo 28 pacientov s III. a IV štádiom ochorenia. Priemerný vek respondentov prej skupiny bol 57 rokov a druhej skupiny 62 rokov. Zber údajov bol realizovaný pomocou dotazníka St. George's Respiratory Questionnaire (SGQR). Tento dotazník vznikol v roku 1990 a je najčastejšie používaný dotazník na meranie kvality života. Bol navrhnutý na meranie zhoršenia zdravia u pacientov s CHOCHP a s astmou (3). V rámci dotazníka sa posudzujú tri oblasti. Prvá oblasť dotazníka sa zameriava na ťažkosti spôsobené respiračnými príznakmi ich frekvenciou a závažnosťou, druhá oblasť hodnotí vplyv ochorenia na telesnú aktivitu a tretia oblasť sa týka dopadu ochorenia na denné činnosti a na pocit celkovej pohody.

2.2 Výsledky

Tab.1 Hodnotenie dýchacích ťažkostí

	I.- II. štadium		III. – IV. štadium	
	n	%	n	%
Najzávažnejší problém aký mám	3	9	14	50
Spôsobujú mi veľa problémov	9	26	13	46
Problémy mi spôsobujú len občas	18	51	1	4
Nespôsobujú mi žiadne problémy	5	14	0	0
Spolu	35	100	28	100
M	1,29		2,46	

Analýzou položiek sme zistili, že skupine respondentov s I. – II. štadiom dýchacie ťažkosti spôsobujú problémy len občas (51%). Naopak respondenti s III-IV. Štadiom ochorenia uviedli, že dýchacie ťažkosti sú pre nich najzávažnejším problémom (50%). Priemerná hodnota odpovedí u respondentov I. a II. štadíia bol 1,29, čo zodpovedá - pôsobia mi občas problémy a u respondentov III. a IV. štadíia bol 2,46 - pôsobia mi veľa problémov

Tab.2 Vplyv dýchacích ťažkostí na zamestnanie

	I.-II. štadium		III. – IV. štadium	
	n	%	n	%
Donútili ma úplne prestať pracovať	7	20	19	68
Musel/a som zmeniť zamestnanie	15	43	8	28
Nemajú vplyv na moju prácu	13	37	1	4
Spolu	35	100	28	100
M	0,83		1,64	

Analýzou výsledkov sme zistili, že 43% respondentov I-II. štadíia muselo vplyvom ochorenia zmeniť zamestnanie. Väčšina respondentov III.-IV. štadíia muselo úplne prestať pracovať v dôsledku progredujúcich dýchacích ťažkostí.

Priemer odpovedí u respondentov I. a II. štadíia bol 0,83, čo zodpovedá - dýchacie ťažkosti mi pôsobia ťažkosti pri práci alebo ma prinútili zmeniť zamestnanie a u respondentov III. a IV. štadíia bol priemer 1,64 - dýchacie ťažkosti ma donútili úplne prestať pracovať.

Tab.3 Vplyv dýchacích ťažkostí na každodenný život

	I.- II. štadium				III. – IV. štadium			
	súhlas		nesúhlas		súhlas		nesúhlas	
	n	%	n	%	n	%	N	%
Nemôžem športovať	29	83	6	17	26	93	2	7
Nemôžem chodiť sa rekreovať, baviť	17	49	18	51	19	68	9	32
Nemôžem chodiť na	8	23	27	77	14	50	14	50

nákup								
Nemôžem robiť domáce práce	7	20	28	80	15	54	13	46
Nemôžem sa vzdialiť od posteľe, stoličky	1	3	34	97	5	18	23	82

Pri hodnotení položky „Vplyv dýchacích ťažkostí na každodenný život“ sme zistili, že u respondentov oboch súborov majú dýchacie ťažkosti najväčší vplyv na vykonávanie športových aktivít. Ďalej respondenti s vyšším štádiom ochorenia uvádzali, že dýchacie ťažkosti im znemožňujú rekreovať sa, robiť nákupy a bežné domáce práce.

Tab.4 Vplyv zdravotných ťažkostí na realizáciu činností

	I.- II. štádium		III. – IV. štádium	
	n	%	n	%
Nebránia mi v žiadnej činnosti	4	11	0	0
Bránia mi v jednej, dvoch činnostiach	20	58	1	4
Bránia mi vo väčšine činností	11	31	19	67
Bránia mi vo všetkom	0	0	8	29
Spolu	35	100	28	100
M	1,23y		2,30	

Pri hodnotení vplyvu zdravotných ťažkostí na realizáciu činností sme zaznamenali u respondentov I.-II. štátia ochorenia priemernú hodnotu 1,2 čo znamená, že im bránia v realizácii jednej alebo v dvoch činnostiach. U respondentov III. a IV. štátia sme zaznamenali priemernú hodnotu 2,3, čiže zdravotné ťažkosti im bránia vo väčšine činností, ktoré by chceli realizovať.

Tab. 5 Činnosti spôsobujúce dýchacie ťažkosti

	II. II. štádium				III. – IV. štádium			
	súhlas		nesúhlas		súhlas		nesúhlas	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Kľudné sedenia alebo ležanie	5	14	30	86	7	25	21	75
Umývanie alebo obliekanie	8	23	27	77	20	71	8	29
Chôdza po byte	3	9	32	91	7	25	21	75
Chôdza von po rovine	9	26	26	74	21	75	7	25
Chôdza po schodoch (1. poschodie)	35	100	0	0	27	96	1	4
Šport alebo pohybové hry	35	100	0	0	28	100	0	0

Analýzou výsledkov sme zistili, že takmer u všetkých respondentov oboch súborov najväčšie dýchacie t'ažkosti spôsobuje chôdza po schodoch a šport a pohybové hry. Respondentom III.-IV. štátia ochorenia spôsobujú dýchacie problémy aj t'ažkosti pri umývaní a obliekaní.

3 DISKUSIA

Cieľom práce bolo zistiť, ako ovplyvňuje CHOCHP kvalitu života pacientov vzhľadom na štádium ich ochorenia. CHOCHP je pomaly progredujúce a chronické ochorenie, ktoré sa zvyšuje s vekom a vyskytuje sa nielen u mužov ale aj u žien. Ochorenie je sprevádzané obstrukciou dýchacích ciest, čo spôsobuje obmedzenie prívodu vzduchu a to sa odrazí aj na kvalite života pacienta (5).

Kvalita života pacientov s CHOCHP je zhoršená práve v dôsledku dušnosti a dýchacích t'ažkostí. V rámci výskytu dýchacích t'ažkostí sme zaznamenali vyššiu frekvenciu vykašliavania hlienov a zadýchavania sa u respondentov III.- IV. štátia oproti skupine respondentov s I.-II. štádiom ochorenia. Analýzou výsledkov prieskumu sme taktiež zistili, že pacienti vo vyššom štádiu ochorenia uvádzali vplyv dýchacích t'ažkostí na pokles ich telesnej aktivity a zhoršenie dýchacích t'ažkostí už pri malej fyzickej námahe. Podobný výskum u pacientov s CHOCHP realizoval aj Vondra, Malý (9). Autori vykonali výskum na 438 pacientoch, ktorých výsledky dotazníkového šetrenia porovnali so 101 zdravými osobami, a to pomocou všeobecného dotazníka SF-36 a špecifického dotazníka St. George Respiratory Questionnaire. V oblasti výskytu a frekvencie dýchacích t'ažkostí naše výsledky sa zhodujú s ich zisteniami, pretože vyššiu frekvenciu kašla, vykašliavania hlienov a dýchavice taktiež zaznamenali u pacientov s vyšším štádiom ochorenia.

Medzi sledovanými skupinami sme nezistili výrazné rozdiely v činnostiach, ktoré im spôsobujú dýchacie t'ažkosti. V prípade oboch skupín štádií ochorenia môžeme zhodnotiť, že tieto 3 položky: chôdza do schodov (1 poschodie), športovanie alebo pohybové hry, pobyt vonku počas zlého počasia alebo v zakúrených miestnostiach sú dominantnými činnosťami, ktoré vyvolávajú alebo majú vplyv na dýchacie t'ažkosti u pacientov s CHOCHP. Podobný prieskum realizoval aj autor Vondra (9) v Českej republike, ktorého vzorka sa skladala z 210 respondentov. Jeho výsledky poukazujú, že vplyvom zhoršujúceho sa ochorenia klesá aj fyzická aktivity, čo má dopad na vznik dýchacích t'ažkostí.

CHOCHP ovplyvňuje nielen pracovnú oblasť ale taktiež bežné denné aktivity pacientov. V oblasti vykonávania denných činností sme zaznamenali rozdiely vzhľadom na štádium ochorenia. Pacienti s nižším štádiom ochorenia pocitujú menšie t'ažkosti v realizácii bežných denných činností. Naopak pacienti vo vyššom štádiu ochorenia hodnotili, že dýchacie t'ažkosti sú ich najzávažnejším problémom a stážujú im vykonávanie bežných činností ako sú obliekanie, umývanie, domáce práce. Taktiež sa nám potvrdilo, že progredujúce ochorenie bráni pacientom vo vykonávaní väčšiny denných činností, vedie k strate zamestnania čo má vplyv aj na psycho - sociálnu oblasť pacientov. Aj autori Vondra, Malý (9) v rámci svojho výskumu došli k záveru, že kvalita života je výrazne zhoršená u pacientov v t'ažkom a veľmi t'ažkom štádiu CHOCHP, a to v oblastiach fyzických, všeobecného hodnotenia zdravia, vitality a narušenie spoločenského života.

4 ZÁVER

Chronická obstrukčná choroba plúc ja závažným ochorením, ktoré výrazným spôsobom ovplyvňuje život pacienta a predovšetkým jeho kvalitu a to už od I. štádia ochorenia. Naše výsledky prieskumu potvrdili súvislosť medzi kvalitou života pacientov a štádiom ich ochorenia. Prieskumom sme zistili, že s progredujúcim ochorením klesá aj kvalita života pacientov. Dopad ochorenia nie je len fyzického rázu, ale ochorenie má taktiež vplyv na psychickú oblasť a sociálny život pacientov, čo sa môže prejaviť aj ako strata kontaktov s priateľmi, pracovným kolektívom a to najmä v pokročilejších štádiách ochorenia.

Použitá literatura

1. BÓRIKOVÁ, I. Ošetrovateľská starostlivosť o pacientov s vybranými ochoreniami dýchacieho systému. Multimedálna podpora výučby klinických a zdravotníckych disciplín: Portál Jesseniovej lekárskej fakulty Univerzity Komenského [online] , [cit. 03. 12. 2020]. Dostupný z WWW: <https://portal.jfmed.uniba.sk/clanky.php?aid=191>. ISSN 1337-7396.
2. DINDOŠ, J. Včasná diagnostika chronické obstrukčné plicné. In *Interní medicína pro praxi* [online]. 2010, 12(4), s. 186-190 [cit. 2020-11-22]. Dostupné z: <http://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2010/04/04.pdf>
3. JONES, P.W. Interpreting thresholds for a clinically significant changes in health status in asthma and COPD. In Eur Respir J. 2002, vol. 19, no. 3, p. 398-404. ISSN 0903-1936.
4. KAŠÁK, V., *Chronická obstrukčná plicná nemoc*. Praha: Maxdorf. 2006. 187 s. ISBN: 80-7345-082-8.
5. MAREL, M. Zlepšení kvality života pacientu s CHOPN-chiméra, nebo reálny cíl ? In: *Remedia* [online]. 2014. Roč. 13., č. 3, s. 154-162. [cit 2020-11-28]. ISSN: 2336-3541. Dostupné z: <http://www.remedia.cz/Archiv-rocniku/Rocnik-2014/3-2014/Zlep seni-kvality-zivota-pacientu-s-CHOPN-chimera-nebo-realny-cil/e-1AD-1Gb-1Ge.magarticle.aspx>
6. SALAJKA, F. Bronchiální astma a kvalita života nemocných. In: *Alergie, Suplementum*[online]. 2006, vol. 1, [cit. 2020.11.23.]. Dostupné na internete: http://www.tigis.cz/alergie/documents/Alergie_S_06Salajka.p
7. TREBIŠOVSKÁ, K. *Vplyv chronickej obštrukčnej choroby plúc na kvalitu života pacientov*. Prešovská univerzita v Prešove (Prešov, SR). Fakulta zdravotníckych odborov. Katedra ošetrovateľstva. 2017. 71 s.
8. VONDRA, V., KOS, S., KRÁLÍKOVÁ, E., et al. Chronická obstrukčná plicná nemoc.[online]. In *České občanské sdružení proti chronické obstrukčné plicné nemoci*, 2011 [cit. 2020-11-20]. Dostupné z www: www.copn.cz/matechopn.pdf
9. VONDRA, V., MALÝ, M., Kvalita života nemocných s chronickou obstrukčnou plnicí nemocí. In: *Interní medicína pro praxi* [online]. 2003. roč. 5, č. 10, s. 496-500. [cit. 2020-11-26]. ISSN: 1803-5256. Dostupné z: <http://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2003/10/05.pdf>

Kontaktní údaje

PhDr. Zuzana Šimová, PhD.

Fakulta zdravotníckych odborov Prešovská univerzita v Prešove

Partizánska 1

080 01 Prešov

email: zuzana.simova@unipo.sk

PŘIPRAVENOST VYSOKOŠKOLSKÝCH STUDENTŮ NA SOUVISLOU PROFESNÍ PRAXI VE VÝTVARNÉM OBORU

PREPAREDNESS OF UNIVERSITY STUDENTS FOR CONTINUOUS PROFESSIONAL PRACTICE IN ART EDUCATION

Marie Bajnarová

Abstrakt

Příspěvek je zaměřený na návrh výzkumného šetření, který se zaobírá studenty učitelství výtvarné výchovy v navazujícím magisterském studiu na Katedře výtvarné výchovy Pedagogické fakulty Ostravské univerzity v Ostravě, kteří během svého studia realizují Průběžnou profesní praxi a dále postupují do Souvislé profesní praxe. Předmět Souvislá profesní praxe představuje završení oborové a didaktické přípravy vysokoškolského studenta. V rámci profesních praxí student vytváří v dané šabloně svou „Komplexní přípravu na vzdělávací situaci ve výtvarném oboru“, která mu má sloužit jako vodítka ve svých pedagogických výstupech. Výzkumné šetření si klade za cíl posoudit, jak je šablona studentům nápomocná a účinná v realizaci profesní praxe. Dalším cílem je porovnat a analyzovat pohledy vysokoškolských studentů učitelství výtvarné výchovy na jejich připravenost a vstup na souvislou profesní praxi.

Klíčová slova: *učitelství výtvarné výchovy, profesní praxe, vysokoškolský student*

Abstract

The paper is focused on the design of a research survey, which is focused on university students in the field of art education in a follow-up Master's degree at the Department of Visual Arts Education, Faculty of Education in Ostrava, who during their studies realize Continuous professional practice and further advance to Final professional practice. The course Final professional practice represents the completion of the field and didactic training of a university student. Within the framework of professional practice, the student creates in the given template his "Comprehensive preparation for the educational situation in the art field", which serves as a tool in his pedagogical outputs. The research survey aims to assess how helpful and effective the template is for students in implementing professional experience. Another goal is to compare and analyze the views of university students teaching art education on their readiness and input to continuous professional practice.

Key words: *art education, professional practice, university student*

1 ÚVOD: VÝZKUMNÁ OBLAST

Cílem vzdělávání vysokoškolských studentů výtvarné výchovy (dále jen VV) na Katedře Pedagogické fakulty Ostravské univerzity v Ostravě (dále jen KVV PdF OU) je připravit studenty VV na vykonávání náročné učitelské profese, a to jak po stránce odborné (v rámci předmětu Teorie a didaktika VV), tak po stránce praktické (v rámci profesní praxe). Nedílnou součástí (navazujícího magisterského) studia budoucích učitelů výtvarné výchovy programů Učitelství pro střední školy, základní umělecké školy a pro 2. stupeň základní školy je praktická příprava na toto povolání. Studenti VV během svého vysokoškolského studia mají získat hluboké znalosti ve výtvarné edukaci, ale současně se mají stát kvalitním pedagogem.

Budoucí učitel VV má znát nejenom dějiny umění a orientovat se v současném výtvarném dění a ovládat výtvarné techniky, ale rovněž by se měl naučit ovládat strategie vyučování výchovy na teoretické a praktické úrovni s ohledem na sociální a psycho-didaktické aspekty, které výtvarná edukace žáků přináší., „*Měnící se podmínky vzdělávání na školách se projevují zejména změnou role učitele a žáka a změnou jejich vztahů ve výchovně-vzdělávacím procesu ve prospěch posilování samostatnosti a odpovědnosti ze strany žáka v procesu vzdělávání.*“ (Dytrtová, Krhutová, 2009)

Pedagogická příprava již probíhá v rámci předmětu Teorie a didaktika VV, který studenty vybavuje soustavou termínů, pojmu, faktů a vztahů, které jim umožňují vhled do studované problematiky. „*Student má však splnit i další nároky, které na něj teorie klade jako na budoucího učitele. Má například probouzet zájem o učivo, upoutávat pozornost, dorozumět se se žákem, pochopit ho, řešit výchovné problémy, orientovat se v celkové atmosféře.*“ (Vališová, Kasíková, Bureš, 2011)

Výzkumná oblast je zaměřena na vysokoškolské studenty (navazujícího magisterského studia se specializací Výtvarná výchova) v posledním ročníku na KVV PdF OU v Ostravě a jejich připravenost na souvislou profesní praxi.

1.1 Profesní praxe

V průběhu průběžné (dále jen PPP) a souvislé (dále jen SPP) profesní praxe studenti rozvíjejí svoji způsobilost chápání vzdělávací situace jako složitého oborového psychosociálního a didaktického problému. Studenti získávají zkušenosti s jeho řešením. Ve vyučovacích hodinách výtvarné výchovy se učí uplatňovat svoji učitelskou roli. Zdokonalují své dovednosti v přípravě vhodných vzdělávacích podmínek pro učební činnosti žáků. Ověřují si své představy o možnosti utváření atmosféry prostředí vzdělávání a výchovy, kterého se účastní a které v roli učitele autenticky ovlivňují. Všechny poznatky zaznamenávají a reflekují do svého „pedagogického deníku“, resp. portfolia. Hlavní náplní předmětů je studentova příprava a realizace výuky, její zhodnocení oborovým didaktikem a studentova sebereflexe.

Studenti absolvují profesní praxe v hodinách svého aprobačního oboru ve stanovené době a časovém rozsahu. Realizují náslechy (u PPP) ve výuce kolegů, aktivně se zapojují do následného rozboru a zhodnocování sledovaných hodin, zpracovávají hospitační záznamy. Navrhnu vlastní výuku s využitím rozmanitých metod a forem podle pokynů oborového didaktika a cvičného učitele, konzultují přípravu výuky, po její realizaci provedou za jejich účasti i účasti ostatních studentů reflexi vlastních pedagogických aktivit.

Předmět PPP a SPP podněcuje zájem studentů o poznání reálných podmínek učení žáků ve vyučování výtvarné výchovy. Setkání studentů s žáky má vzbudit u studentů hlubší zájem o význam a smysl teoretických otázek, které přesahují viditelné jevy ve výtvarných aktivitách.

Po absolvování předmětů prokazuje student dovednosti:

- zhodnocovat efektivitu vzdělávacích činností, které byly v konkrétních vyučovacích jednotkách zvoleny k dosažení vzdělávacích cílů;
- využívat metody a formy práce, které vedou k aktivizaci žáků ve výuce, k osvojení nových poznatků, jejich upevněnímu a dalšímu využívání v procesu vzdělávání;
- reflektovat vlastní výukové aktivity a využívat sebehodnocení ke zkvalitnění pedagogické práce;
- reflektovat své představy o možnostech uskutečnění připravených obsahů vyučování;
- dále rozvíjet své pedagogické kompetence k završení profesní přípravy před vstupem do školní praxe.

Profesní praxe (tj. PPP a SPP) jsou cíleny pro studenty studijních oborů a specializací:

1. Učitelství pro střední školy (VV pro střední školy a základní umělecké školy).
2. Učitelství pro střední školy (VV pro střední školy).

3. Učitelství pro 2. stupeň základní školy (VV pro 2. stupeň základní školy).

Požadavky na studenta v rámci PPP:

- Aktivní účast ve všech hodinách pedagogické praxe (u předmětu PPP jsou zahrnuty náslechové hodiny, které jsou zaměřeny jak na samotného učitele VV a žáka, tak na tvůrčí atmosféru, edukační strategie, kontext učiva s RVP a s výtvarným světem).
- Praktické výstupy kladou důraz na:
 - plánování výtvarné edukace a využití vlastní přípravy, tzn.: motivace žáků, vzdělávací cíle, záměry výtvarného úkolu, rozvoj výtvarné tvorivosti a výtvarných dovedností (práce s výtvarnými nástroji a materiály),
 - tvůrčí proces a tvůrčí klima,
 - reflektivní dialog a celkové zhodnocení.
- Ochota podílet se na všech činnostech výuce.
- Otevřenost a jazyková kultivace, tzn.: předpokladem pro vykonávání pedagogické praxe jsou i dobré jazykové dovednosti, sociálně-komunikativní dovednosti, nezbytné charakterové vlastnosti pro profesní výkon a schopnost sebereflexe (Dytrtová, 2009).
- Konzultace "Komplexní přípravy na vzdělávací situaci ve výtvarném oboru" pro konkrétní typ vzdělávání.
- Diskuze zaměřující se na náslechy a postupy ve výtvarné edukaci (před a po realizaci výtvarné aktivity).
- Závěrečný dotazník - otázky směřující na reflexi nad zrealizovanou PPP.

Požadavky na studenta v rámci SPP:

- Absolvování praxe na dané škole v požadovaném rozsahu a kvalitě.
- Včasné dodání rozvrhu hodin praxe oborovému didaktikovi KVV PdF OU v Ostravě.
- Písemné zhodnocení SPP studenta učitelem praxe.
- Soubor příprav realizovaných v průběhu SPP s reflexemi a dokumentací (tzn. „Komplexní přípravy na vzdělávací situaci ve výtvarném oboru“ s fotodokumentací vzniklých artefaktů).
- Závěrečný dotazník - otázky směřující na reflexi nad zrealizovanou HPP.

1.1.1 Průběžná profesní praxe

Cílem předmětu průběžné profesní praxe je především vytvořit pro studenty prostor pro posílení jejich dosud získaných oborových, pedagogických, psychologických a didaktických znalostí a dovedností. Student se průběžně seznamuje s chodem školy a dalšími pracovními povinnostmi pedagoga. Studenti si ověřují rozsah i kvality dosavadní přípravy k výkonu pedagogického povolání ve školní praxi.

Průběžná profesní praxe je rozdělena na tři části. První část praxe zahrnuje náslechy (sledování reálného prostředí a vypracování odkazovaných jevů a situací do „Náslechových archů“), poté student přechází do druhé části a vytváří „Komplexní přípravu na vzdělávací situaci ve výtvarné výchově“, kterou v poslední části praxe realizuje, tzn. třetí část zahrnuje samotný výstup (výtvarné aktivity).

Vyučovaný semestr: Zimní a letní.

1.1.2 Souvislá profesní praxe

Po absolvování průběžných profesních praxí student postupuje do další praxe, tzn. realizace souvislé profesní praxe. Tento předmět představuje završení oborové a didaktické přípravy vysokoškolského studenta pro vstup do školní praxe a kvalitní zvládnutí učitelské profese.

Školu k realizaci souvislé profesní praxi si studenti vybírají samostatně, a to na základě předběžné dohody s ředitelem školy a kvalifikovaným učitelem výtvarné výchovy. Formální a legislativní zajištění praxe je zajišťováno referentem PdF OU v Ostravě. Kopii potvrzené

„Žádosti o realizaci souvislé profesní praxe“ s uvedením kontaktu na učitele praxe výtvarné výchovy předává student didaktikovi KVV PdF OU v Ostravě, s nímž se na souvislou profesní praxi připravuje.

Vyučovaný semestr: Letní.

1.1.3 Komplexní příprava na vzdělávací situaci ve výtvarném oboru

Šablona s názvem „Komplexní příprava na vzdělávací situaci ve výtvarném oboru“ je určena pro studenty, kteří nastupují do pedagogické praxe. Tato šablona má studentovi sloužit jako návod k ucelenému a strukturovanému pohledu na výtvarnou edukaci. Pro každodenní potřeby učitele je velmi rozsáhlá, ale pro vysokoškolského studenta nastupujícího na praxi má sloužit k uvědomění si množství vrstev edukačních vztahů, které zahrnují jak výtvarné techniky, tak pestrost výtvarného (uměleckého) světa a vzdělávacích událostí. Prostřednictvím této šablony by se měl student VV naučit přemýšlet nad tím, co má výtvarná edukace představovat, prezentovat a jak adekvátně motivovat a rozvíjet žáky k výtvarnému procesu a pečovat o jejich vztah k umění a kultuře.

(Šablona) Komplexní příprava na vzdělávací situaci je rozdělena na pět částí:

1. Vzdělávací prostředí

Zahrnuje: Typ školy; třídu; délku vzdělávací situace.

2. Cíle vyučovací jednotky a její plánovaný vzdělávací obsah

Zahrnuje:

- Pro 2. stupeň ZŠ: očekávaný výstup; mezioborové přesahy a vazby; průřezová téma; rozvíjení smyslové citlivosti; uplatňování subjektivity; ověřování komunikačních účinků; způsoby propojení obsahu edukace s uměním a kulturou; klíčová slova; poznávací, prožitkové a volní cíle.
- Pro ZUŠ: očekávaný výstup; výtvarná tvorba; recepce výtvarného umění; reflexe výtvarného umění; klíčová slova.
- Pro SŠ, resp. gymnázium: očekávaný výstup; mezioborové přesahy a vazby; průřezová téma; obrazové znakové systémy; znakové systémy výtvarného umění; umělecká tvorba a komunikace.
- Pro SŠ, resp. střední umělecká škola/střední odborné vzdělávání: očekávané výstupy apod. závisí na RVP vybraného uměleckého oboru.

3. Transformace obsahu do jednotlivých bodů

Zahrnuje: výtvarné téma a námět; vztah mezi obsahem a formou.

4. Postup řešení vzdělávací situace-vyučovací jednotky s průběžným časovým rozvrhem

Zahrnuje: koncept; motivaci; vyjasňování výtvarného námětu; tvůrčí proces

zevšeobecnění a hodnocení. Student zároveň přemýšlí nad časovým rozvrhem jednotlivých bodů.

5. Reflexe

Prostor pro vlastní reflexi praxe a prostor pro fotodokumentaci výtvarné aktivity a vzniklých artefaktů.

2 VÝZKUMNÉ ŠETŘENÍ A JEHO METODOLOGIE

Cílem výzkumného šetření je zjistit, jak student v posledním ročníku navazujícího magisterského studia specializace VV (pro SŠ, ZUŠ a 2. stupeň ZŠ) hodnotí svou připravenost na SPP.

Ve výzkumném šetření byly vytyčeny následující cíle:

- Zjistit a vyhodnotit zastoupení jednotlivých odpovědí.
- Porovnat výsledky šetření pro jednotlivá léta a vyjádřit graficky vývoj.
- Stručně analyzovat výsledky šetření.

Výzkumný vzorek:

- Dotazníkové šetření, tzn. po absolvování SPP bude studentům předložen dotazník.
- Dotazník bude zahrnovat zásadní otázky:
 1. Domníváte se, že jste stránce výtvarné edukace byl/a v průběhu svého studia připraven/a:
 - a) Velmi dobře
 - b) Dobře
 - c) K přípravě mám menší výhrady ... (Prosím o slovní vyjádření svých výhrad)
 - d) K přípravě mám vážné výhrady ... (Prosím o slovní vyjádření svých výhrad)
 2. Jak Vám pomohla šablona „Komplexní příprava na vzdělávací situaci ve výtvarném oboru“ v realizaci SPP?
 - a) Díky této šabloně jsem měl/a možnost proniknout do hlubších vrstev edukačních vztahů výtvarného světa a vzdělávacích situací. Šablona mi pomohla strukturovaně sestavit přípravu na vzdělávací situaci ve výtvarném oboru. V SPP mi tato šablona sloužila jako nástroj k lepší orientaci mého edukačního záměru. Prostřednictvím této šablony jsem se naučil/a plánovat výtvarnou edukaci.
 - b) Díky této šabloně jsem měl/a možnost proniknout do hlubších vrstev edukačních vztahů výtvarného světa a vzdělávacích situací. Šablona mi pomohla strukturovaně sestavit přípravu na vzdělávací situaci ve výtvarném oboru, ale během SPP mi tato šablona neposloužila jako nástroj k lepší orientaci mého edukačního záměru. Prostřednictvím této šablony jsem se naučil/a plánovat výtvarnou edukaci, ale nedokázal/a jsem koncept přípravy adekvátně zrealizovat.
 - c) Tato šablonami neposkytla možnost proniknout do hlubších vrstev edukačních vztahů výtvarného světa a vzdělávacích situací, rovněž mi neposkytla podněty ke strukturované sestavě přípravy na vzdělávací situaci ve výtvarném oboru, a během SPP mi tato šablona neposloužila jako nástroj k lepší orientaci mého edukačního záměru. Prostřednictvím této šablony jsem se nenaučil/a plánovat výtvarnou edukaci. Výstup na SPP proběhl dle mé vlastní přípravy. Vypracování této šablon bylo pouze za účelem získání zápočtu.
 3. Domníváte se, že rozsah hodin SPP byl dostačující?
 - a) Ano, rozsah hodin byl dostačující.
 - b) Ne, rozsah hodin byl malý.
- Sběr dat: od r. 2021 – 2023.

Metodologické postupy:

- V šetření bude uplatněno kvalitativní a kvantitativní vyhodnocení (metody získávání dat – dotazníkové šetření).

Metody zpracování a analýzy dat:

- Analýza získaných dat a procentuální zastoupení odpovědí, tzn. grafické vyjádření hodnotící studentskou přípravu na vlastní výstup a samotnou realizaci v rámci SPP.

Použitá literatura

1. DYTRTOVÁ, R., KRHUTOVÁ, M. *Učitel: Příprava na profesi*. Praha: Grada, 2009. 128 s. ISBN 978-80-247-2863-6.
2. VALIŠOVÁ, A., KASÍKOVÁ, H., BUREŠ, M. *Pedagogika pro učitele*. Praha: Grada, 2011. 456 s. ISBN 978-80-247-3357-9.

Kontaktní údaje

Mgr. et Mgr. BcA. Marie Bajnarová, Ph.D.
KVV PdF OU v Ostravě
Fráni Šrámka 3, 709 00 Ostrava
Marie.bajnarova@seznam.cz

THE ASSOCIATION BETWEEN BIG FIVE PERSONALITY TRAITS AND PERCEIVED SUPERVISOR SUPPORT

Frank W. Hager

Abstract

Supervisor support fulfills three important functions. Adequate support reduces the workload of employees by having the supervisor point out appropriate solutions. It also prevents stress-related health problems. Moreover, the awareness of being able to rely on a superior in an emergency can have a buffering effect on the occurrence and extent of stress. The question arises, as to whether personality traits have an effect on the perception of supervisor support. The sample comprises of managers in middle management ($N=338$) from different German automotive suppliers. In the examination, the Survey of Perceived Supervisor Support (SPSS) and the 10-Item Big-Five Inventory (BFI-10) were used. Significant correlations between perceived support and "extraversion" ($r = -.363$; $p < 0.01$) as well as "neuroticism" ($r = .389$; $p < 0.01$) were found in the group of surveyed employees. The correction with "openness" ($r = .088$; $p < 0.05$) is negligible.

Keywords: *Perceived Supervisor Support, Personality Traits, Big Five*

1 INTRODUCTION

The personality of a person is understood to be the totality of all his/her permanent and psychologically relevant characteristics - such as attitudes, values, motives and aspects of self-concept - which distinguish him/her from other people. The most important aspects of a person's personality are therefore the persons individual peculiarity in contrast to other people and his/her relative temporal stability. At present, personality traits of various kinds are usually located within the framework of the 5-Factor Model of personality. According to this model, extraversion, neuroticism, conscientiousness, agreeableness and openness - or the so-called Big Five - are the basal areas of the personality which are represented in the everyday psychological life of most people in western, but also in other cultures.¹

Despite the benefits of social support, people differ in how they perceive the social context as supportive and how they tend to feel socially integrated. There are many determinants that can contribute to these individual differences. The personality plays an essential role in social environments and influence the perception of social interactions. In Contrary to this, it is also possible that social contexts influence personality traits through social support processes. For instance, a supportive social network can create a positive developmental context that supports the development of personality. This cross-sectional study, which is a part of the author's dissertation, joins the theoretical and empirical evidence pointing to a relationship between Big Five characteristics and perceived social support and seeks to extend the literature.

2 THE RELATIONSHIP BETWEEN THE BIG FIVE TRAITS AND PERCEIVED SOCIAL (SUPERVISOR) SUPPORT

In the 1980s, research was conducted which supported the finding that there is a consistent relationship with the subjective perception of social support and a wide range of health indicators. HENDERSON's thesis is that the correlation between perceived social support and mental health is due to a third variable. Specifically, he postulated that both mental health and

¹ Neyer, F. J. (2014): Soziale Netzwerke und Persönlichkeit. Physikalische Medizin, Rehabilitations-medizin, Kurortmedizin, 24. Stuttgart: Georg Thieme, pp. 235 & 236.

the perception of social support of the social environment are determined by a person's neuroticism. Whereby neuroticism in general tends to oppose a social relationship. Neuroticism shows consistently negative associations with initiating social interactions and relationships. Neuroticism also correlates negatively with the general satisfaction with existing relationships.² Reasons could be a lack of assertiveness in social relationships, especially with regard to the assertion of personal rights and the ability to criticise other people. RÖHRLE further confirms the influence of various personality traits or dispositions such as self-confidence, introversion and self-esteem on the establishment and maintenance of social contacts.³ In a recent study, SWICKERT, HITTNER & FOSTER found that extraversion, neuroticism and openness interacted to predict perceived social support. In other words, with a low degree of extraversion, a low degree of neuroticism was associated with greater perceived support, regardless of the degree of openness. However, with a higher degree of extraversion, the combination of low neuroticism and low openness was associated with the highest level of perceived support. At a high level of extraversion, high neuroticism and low openness were associated with the lowest level of perceived support.⁴ SHAGINI & URBANAVICIUTE & ROSSIER investigated how perceived social support affects personality, and how these variables may predict each other over time. To investigate the joint development of personality traits and perceived social support, a cross-lagged path model design was used on a sample of adults ($N = 1309$) measured twice every 4 years. The results indicated that while emotional stability predicted perceived social support 4 years later, perceived social support also predicted emotional stability, extraversion, agreeableness, openness, and conscientiousness 4 years later. This suggests that perceived social support may be a resource that affects the development of personality traits known to be associated with social skills and the quality and frequency of social interactions in middle adulthood.⁵

HELLER & SWINDLE looked at the experience of support from a personal psychological perspective. They have suggested that perceptions of support have the stability of a personality characteristic.⁶ SARASON, SARASON & PIERCE are of the same opinion. They argue similarly and describe the „sense of support“ as a relatively stable quality of a person, which is formed through supportive relationships in the course of development. As the case may be that some individuals may see themselves as recipients of considerable support from others, even in the presence of evidence to the contrary. On the other hand, some people may have the tendency to see themselves as receiving minimal or no support from others (again, even in the presence of evidence to the contrary).⁷ COBB on the other hand argues that social support is perceived differently in different situations. The perception of social support can also be reversed in certain situations.⁸ COHEN integrates both approaches and hypotheses that part of the explanatory variance in the support experience is probably due to characteristics of

² Lopes, P.; Salovey, P. & Straus, R. (2003): Emotional Intelligence, Personality, and the perceived Quality of social Relationships. *Personality and Individual Differences*, 35(3), pp. 654-657.

³ Röhrle, B. (1994): loc. cit., p. 160 & 161.

⁴ Swickert, R. J.; Hittner, B. H. & Foster, A. (2010): Big Five Traits interact to predict perceived social Support. *Personality and individual Differences*. Amsterdam: Elsevier, 48(6), pp. 736.

⁵ Shagini, U.; Urbanaviciute, I. & Rossier, J. (2018): Perceived social Support and Big-Five Personality Traits in middle Adulthood: A 4-Year Cross-Lagged Path Analysis. *Applied Research in Quality of Life*, Amsterdam: Springer Nature, p. 1.

⁶ Heller, K. & Swindle, R. V. (1983): Social Networks, perceived social Support and Coping with Stress. In: Felner, R. D.; Jason, L. A.; Moritsugu, J. & Farber, S. S. (Eds.), *Preventive Psychology: Theory, Research and Practice in Community Intervention*, New York: Pergamon Press, pp. 89-92.

⁷ Sarason, B. R.; Sarason, I. G. & Pierce, G. R. (1990): Traditional Views of social Support and their Impact on Assessment. In: Sarason, B. R., Sarason, I. G. & Pierce, G. R (Eds.), *Social Support: An interactional View*. New York: Wiley, pp. 9-25.

⁸ Cobb, S. (1976): loc. cit., p. 311.

the person and part to characteristics of the situation.⁹ There are also empirical findings speaking against the personality psychological perspective of social resources.

LUDWIG-MAYERHOFER & GREIL tested the Henderson hypothesis and examined the inner-psychological connections between neuroticism, extraversion and frustration tolerance with the number of supporting persons as well as with the satisfaction with social support. In their model, personality traits as exogenous variables and support variables as dependent variables, perceived helpfulness and self-efficacy as endogenous variables were inserted between the personality traits as exogenous variables and the support variables as dependent variables. The perceived helpfulness, which correlated strongly with the number of supporting persons and also with the satisfaction with social support, could not be explained by personality traits neuroticism and extraversion.¹⁰

Members connected in social networks through relationships bring with them not only their individual life stories, but also their individual personalities. The personality contributes significantly to the shaping of the specific relationships and the entire network and, conversely, is influenced by them.¹¹ People shape and change their social relationships in accordance with their personality. NEYER sees the reason for this in the comparatively higher stability of personality traits, which are therefore relatively immune to the influences of relationship partners or other social circumstances. In practice, this means that there are no universal rules for shaping relationships, but that they must always be considered in relation to the personality. For example, social support services in crisis situations are not equally suitable for everyone, as they are dependent on the personality and must be designed accordingly. Persons in crisis situations should therefore be advised and supported „individually“.¹²

3 HYPOTHESES

In this paragraph Hypotheses are developed with regard to the personality traits of the surveyed employees.

Neuroticism is not a mental disorder, but describes a characteristic in which all persons of a population differ more or less. Neuroticism denotes a stable, enduring personality trait and not a personality disorder. Neurotic people are considered to be anxious, moody, sensitive, depressed, irritable, nervous or dour. According to MUND & NEYER, the quality of their social relationships is also rated rather negatively.¹³ In contrast, people with a low level neuroticism are emotionally stable, balanced and not so easily upset. They evaluate their social relationships positively. Of all the characteristics of the 5-Factor Model¹⁴ neuroticism is considered the strongest predictor of life dissatisfaction and negative quality and instability of partnerships.¹⁵ ZELLARS & PERREWÈ cite neuroticism as a concrete characteristic which is

⁹ Cohen, S. (1992): Stress, social Support, and Disorder. In: H. O. F. Veiel & U. Baumann (Eds.), The Series in clinical and Community Psychology. The Meaning and Measurement of social Support. Washington: Hemisphere Publishing Corp., pp. 109-124.

¹⁰ Bachmann, N. (1998): loc. cit., p. 41.; Ludwig-Mayerhofer, W. & Greil, W. (1993): Soziales Netzwerk & Soziale Unterstützung - Zum Verhältnis persönlicher und sozialer Ressourcen. In: Laikeiter, A. (Ed.): Soziales Netzwerk und Unterstützung: Konzepte, Methoden und Befunde. Bern: Huber, pp. 78-87.

¹¹ Neyer, F. J. (2014): loc cit., pp. 233.

¹² Neyer, F. J. (2014): loc cit., pp. 237.

¹³ Neyer, F. J. (2014): loc cit., pp. 236.

¹⁴ The Five-Factor-Model is used in the empirical part of this thesis to measure essential factors of personality. According to this model, extraversion, neuroticism, conscientiousness, agreeableness and openness - the so-called Big-Five - are the basal areas of an individual's personality.

¹⁵ Neyer, F. J. (2014): loc cit., pp. 236.

highly associated with perceived support and burnout dimensions.¹⁶ According to JUDGE, HELLER & KLINGER, neurotic persons experience increased stress and often feel threatened by stressful situations.¹⁷

Therefore, it is to be assumed that neuroticism is connected with the dyade employee-superior and perceived supervisor support of the employee.

Hypothesis 1 - „Neuroticism has a significant negative effect on employees‘ perceived supervisor support.“

In other words it is suggested: The higher the level of neuroticism, the lower the perception of social support by the supervisor.

People with a high degree of *extraversion* are open to social contacts, active, cheerful, optimistic and have comparatively many social relationships and a great potential for social support. For example, their social network is usually also more extensive than that of less extraverted people.¹⁸ When extraverts experience stress, they are more likely to establish social contact (as a coping strategy) more quickly than introverts. In addition, extraverts do not attribute failure to themselves, but rather blame their environment for certain circumstances. This in turn leads to a reduction of personal stress and emotional tension. Above all, the ability to seek out emotionally supportive sources reduces the stressful life of extraverts. In this respect, the following hypothesis can be assumed:

Hypothesis 2 - „Extraversion has a significant positive effect on employees‘ perceived supervisor support.“

Openness to experience refers to an area of personality characterized by active imagination, aesthetic sensitivity, attention to inner feelings, preference for diversity and intellectual wonder. Open-minded individuals are more willing than others to embrace new and unconventional ideas. They are also more creative than others, although openness is not synonymous with intelligence and educational success. By contrast, individuals with a low level of openness are more closed to themselves, tend to have conventional and conservative attitudes and are more willing to submit to authority. Openness has consequences for social relationships. Open-minded people are more sociable, which further increases their openness.¹⁹ Since the personality trait Openness assesses the extent to which a person actively seeks new experiences and reflects tolerance and a propensity to explore unknown situations, it can be concluded that individuals are equally open to and actively seek support from different sources. For this reason, the following hypothesis is made:

Hypothesis 3 - „Openness has a significant positive effect on employees‘ perceived supervisor support.“

Agreeableness is also a feature of social behavior and is characterised by altruism, helpfulness, understanding and compassion. Compatible people behave in a socially desirable and cooperative manner. They are rarely involved in interpersonal conflicts and are popular with their fellow human beings, while less tolerant people appear self-centered, suspicious and competitive and show a high willingness to conflict in social relationships. Compatible

¹⁶ Zellars, K. L. & Perrewé, P. L. (2001): Affective Personality and the Content of emotional social Support: Coping in Organizations. Journal of Applied Psychology, 86(3), pp. 459 & 464-467.

¹⁷ Judge, T. A.; Heller, D. & Klinger, R. (2008): The Dispositional Sources of Job Satisfaction: A comparative Test. Applied Psychology, 57(3), pp. 361-372.

¹⁸ Neyer, F. J. (2014): loc cit., pp. 236.

¹⁹ Neyer, F. J. (2014): loc cit., pp. 236.

persons also rate the subjectively perceived closeness to their network members somewhat more in relation to genetic kinship, i. e. they are a little more oriented towards their family relationship. For this reason, the hypothesis is proposed:

Hypothesis 4 - „Agreeableness has a significant positive effect on employee's perceived supervisor support.“

Conscientiousness is an aspect of self-control and manifests itself in the correct planning, organization and execution of tasks. People with high values of conscientiousness appear determined, ambitious, diligent, persevering, reliable, punctual, orderly, but also meticulous, compulsive and controlling. In contrast, people with a low level of conscientiousness tend to be careless, indifferent and pursue their goals with little effort. In social relationships, conscientious persons feel particularly obliged to maintain and nurture certain relationships, such as in very close families, while less conscientious persons tend to maintain relationships of a less obligatory nature. Conscientious persons also tend to cultivate their relationships in the workplace.²⁰ The results of HUANG, WANG, LI & AN showed that conscientiousness has a significant positive correlation with perceived social support among firefighters.²¹ In a longitudinal study of middle-aged adults, ALLEMAND, SCHAFFHUSER & MARTIN showed, that conscientiousness has significant and medium-sized initial level associations with all latent constructs of perceived social support.²² Due to this, in this study it is assumed, that conscientiousness correlates positively and significantly with the perceived social supervisor support of employees.

Hypothesis 5 - „Conscientiousness has a positive significant effect on employee's perceived supervisor support.“

In the following chapter the hypotheses are tested.

4 METHODS

To measure Perceived Supervisor Support, the SPSS scale²³ has been used. The SPSS scale is based on the Perceived Organizational Support Survey by EISENBERGER, HUNTINGTON, HUTCHINSON & SOWA²⁴ - with one difference - all items refer to the supervisor, not to the organization as a global entity. Given that the definitions of Perceived Organizational Support and Perceived Supervisor Support are practically identical in nature, their measurements have been adapted to accommodate these similarities. The SPSS consists of 16 items with a 7-point Likert scale anchored from “strongly disagree (1) to “strongly agree” (7). Example items include: “My supervisor really cares about my well-being.” “My supervisor is willing to help me, when I need a special favour.” “My supervisor tries to make my job as interesting as possible.” The items “If my supervisor could hire someone to replace me at a lower salary, he/she would do so.” and “If given the opportunity, my supervisor would take advantage of me.” must be reversed during summation

²⁰ Neyer, F. J. (2014): loc cit., pp. 236.

²¹ Huang, J.; Wang, X.; Li W. & An, Y. (2019): The Relationship between Conscientiousness and posttraumatic Stress Disorder among young Chinese Firefighters: The mediating Effect of perceived social Support. Psychiatry Research, 273, pp. 450 & 453.

²² Allemand, M.; Schaffhuser, K. & Martin, M. (2015): Long-term correlated Change between Personality Traits and perceived social Support in middle Adulthood. Personality and Social Psychology Bulletin, 41(3), pp. 420-432. URL: https://www.zora.uzh.ch/id/eprint/116236/1/Allemand,_Schaffhuser,_&_Martin_PSPB_accep_ted.pdf. p. 17. Last retrieved: 25.05.2020.

²³ Kottke, J. L., & Sharafinski, C. E. (1988): Measuring Perceived Supervisory and Organizational Support. Educational and Psychological Measurement, 48(4), pp. 1075-1079.

²⁴ Eisenberger, R., Huntington, R., Hutchison, S., & Sowa, D. (1986): Perceived organizational Support. Journal of Applied Psychology, 71, pp. 500-507.

of the total values. Higher scores indicate that participants perceived their supervisors to be more supportive. Cronbach's alpha in the present study was measured at .944.

The Five-Factor-Model of personality (Big-Five-Model)²⁵ is currently the most widely used model for describing the overall personality. The model contains the five abstract dimensions (also: factors) extraversion, agreeableness, conscientiousness, neuroticism and openness.²⁶ The BFI-10 consists of 10 items, two for each dimension of personality. Neuroticism is covered by items 4 and 9, extraversion by items 1 and 6, openness by items 5 and 10, tolerance by items 2 and 7 and conscientiousness by items 3 and 8. Each of the dimensions is covered by one positive and one negative item. Items 1, 3, 4, 5 and 7 are negatively poled. A five-level rating scale from “does not apply at all” (1) to “fully applies” (5) is available for the interviewee's answers.²⁷

5 RESULTS

The results from the correlation analysis between the Big 5 Dimensions and Perceived Supervisor Support are presented in Table 12. A medium significant correlation was observed in the Big-Five dimension “neuroticism” and “extraversion”. Hypothesis block 3.1 is assessed as follows: First, hypotheses 1a and 1b can be confirmed. “Neuroticism” has a significant negative effect on “perceived supervisor support” ($r=-.363$, $p<.01$). Similarly, it can be confirmed that “extraversion” has a significant positive effect on “perceived supervisor support” ($r=.389$, $p<.01$). Although the Big Five dimension “openness” is significant ($p<.05$), the strength of the correlation is only marginally positive ($r=.088$). Hypothesis H3.1c is rejected in this case. The Big-Five dimensions “agreeableness” is not significantly related to “perceived supervisor support”, the hypotheses 3.1d can therefore be confirmed. The personality trait “conscientiousness” is not significantly related to “perceived supervisor support”. Hypothesis 3.1e is therefore rejected.

Table 1: Pearson Correlation

	Neuroticism	Extraversion	Openness	Agreeableness	Conscientiousness
Perceived Supervisor Support	-.363**	.389**	.088*	.233	.114

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed)

In a next step, two separate linear regression analyses were calculated for “perceived supervisor support” and the two significant Big-Five dimensions “neuroticism” and “extraversion” as constants. The dimension “openness” has been dropped due to its low correlation which is not worth to mention.

Table 2: Regression Analysis – Model Summary

	Neuroticism	Extraversion
R	.363 ^a	.389 ^a
R ²	.132	.151
Adj. R	.128	.146
Std. Error of the Estimate	1.865	2.12

a. Predictors: (Constant) Perceived Supervisor Support

²⁵ Rammstedt, B.; Christoph, J.; Kemper, M.; Klein, C.; Beierlein, C. & Kovaleva, A. (2013): Eine kurze Skala zur Messung der fünf Dimensionen der Persönlichkeit: Big-Five-Inventory-10 (BFI-10), Working Papers, 2012/23. Mannheim: GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften.

²⁶ Ostendorf, F. & Angleitner, A. (2004): NEO-Persönlichkeitsinventar nach Costa und McCrae, revidierte Fassung. Göttingen: Hogrefe.

²⁷ Rammstedt, B.; Christoph, J.; Kemper, M.; Klein, C.; Beierlein, C. & Kovaleva, A. (2013): loc. cit., p. 7.

In the regression analysis (Table 13), according to COHEN, a medium effect was determined for the outcome variables “perceived supervisor support”. 13,2% of the variance of the “perceived supervisor support” can be predicted from “neuroticism”. Simultaneously, 14,6% of the variance of the “perceived supervisor support” can be predicted from “extraversion”. According to Anova, the regression of the models makes a statistically significant prediction (Sig. .000≤.050).

6 DISCUSSION

This block of hypotheses from the authors dissertation dealt more comprehensively with aspects of personality in connection with the perceived support of the supervisor. For this purpose, the characteristics of the Five Factor Model were used to investigate the significance of the relevant variables. The aim was to focus on how employees and representatives of individual patterns perceive socially supportive behavior. In concrete terms, the aim was to question how perceived socially supportive behavior at work is related to individual characteristics of the person. First, correlations between the personality traits of the Five Factor Model; “extraversion”, “neuroticism”, “conscientiousness”, “agreeableness” & “openness” and “perceived supervisor support” were calculated. According to previous findings (e. g. SWICKERT, HITTNER & FOSTER²⁸), significant correlations between perceived support and “extraversion” ($r = -.363$; $p < 0.01$) as well as “neuroticism” ($r = .389$; $p < 0.01$) were found in the group of surveyed employees. The correction with “openness” ($r = .088$; $p < 0.05$) is negligible.

For the context investigated here, this means that the perception of socially supportive behavior by the supervisor is associated with highly extraverted behavior in individuals. Extraverted employees perceive social support by their supervisor more easily. The personality trait “neuroticism” also shows a medium but negative significant correlation. The correlations are higher for the characteristic “neuroticism” than for the personality dimension “extraversion”. Accordingly, neurotic persons, i. e. emotionally unstable, vulnerable, hypersensitive, anxious and sometimes helpless employees, perceive significantly less social support from their supervisor than extraverted personalities who tend to be more dynamic, active and enthusiastic.

The result seems to be understandable, since this study focuses on the professional context, respectively the dyad of superiors and employees. While in the leisure sector there is a freedom to choose with which persons individuals surrounds themselves, this is hardly possible in this professional constellation. If the superior appears unsympathetic or selfish, gives poor support etc., the employee concerned will have to arrange with it. With “extraverted” personality traits, cooperation will probably be made easier and perhaps also forced, because nothing can easily upset the affected colleague and he or she can deal with the demands made on him or her and the lack of support in a relaxed manner. In order to mobilize social support, it is necessary first of all to admit to oneself, to be dependent on support and also to reveal this neediness. However, “neuroticism” makes the mobilization more difficult.²⁹ The “perceived social support” and the mobilization of support services is largely determined by personal resources and personality traits. Extraverted employees have a decisive advantage in the dyad of superiors & employee - they find it easier to establish a relationship with their superiors. In the further course of this social relationship a certain degree of empathy, the ability and willingness to cooperate as well as emotional stability is

²⁸ Swickert, R. J.; Hittner, B. H. & Foster, A. (2010): loc. cit., pp. 736-741.

²⁹ Niemann, D. (2019): Die Rolle des Partners und der Partnerin bei der Bewältigung arbeitsbedingter Belastungen. Der interaktive Prozess der sozialen Unterstützung in Paarbeziehungen. Wiesbaden: Springer, p. 80.

required for its maintenance and further development.³⁰ “Neuroticism”, this is how the results are interpreted, reduces trust in the social relationship and reduces the “perceived supervisor support”.

7 CONCLUSION

The present study extends prior research on the associations between the Big Five personality traits and perceived social support by examining these relations in a cross-sectional study. The results indicate that the Big Five personality traits are related to different types of perceived social support. More importantly, the results show that changes in personality traits are also related to changes in the perception of social support. In general, the results provide a better understanding of the cross-sectional relationships between personality traits and perceived social support in the field of dyadic leadership-employee relationships in organizations.

Sources

1. ALLEMEND, M.; SCHAFFHUSER, K. & MARTIN, M. (2015): Long-Term correlated Change between Personality Traits and Perceived Social Support in middle Adulthood. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 41(3), pp. 420-432.
2. BACHMANN, N. (1998): Die Entstehung von sozialen Ressourcen abhängig von Individuum und Kontext. Ergebnisse einer Multilevel-Analyse. Texte zur Sozialpsychologie. Berlin: Waxmann.
3. COBB, S. (1976): Social Support as Moderator of Life-Stress. *Psychosomatic Medicine*, 38, pp. 300-314.
4. COHEN, S. & WILLS, T. A. (1985): Stress, social Support, and the Buffering Hypothesis. *Psychological Bulletin*, 98(2), pp. 310-357.
5. EISENBERGER, R., HUNTINGTON, R., HUTCHINSON, S., & SOWA, D. (1986): Perceived organizational Support. *Journal of Applied Psychology*, 71, pp. 500-507.
6. HELLER, K. & SWINDLE, R. (1983): Social Networks, perceived social Support and Coping with Stress. In: Felner, R. D.; Jason, L. A.; Moritsugu, J. & Farber, S. S. (Eds.), *Preventive Psychology: Theory, Research and Practice in Community Intervention*. New York: Pergamon Press, pp. 87-103.
7. HUANG, J.; WANG, X.; LI, W. & AN, Y. (2019): The Relationship between Conscientiousness and posttraumatic Stress Disorder among young Chinese Firefighters: The mediating Effect of perceived social Support. *Psychiatry Research*, 273, pp. 450-455.
8. JUDGE, T. A.; HELLER, D. & KLINGER, R. (2008): The Dispositional Sources of Job Satisfaction: A comparative Test. *Applied Psychology*, 57(3), pp. 361-372.
9. KOTTKE, J. L., & SHARAFINSKI, C. E. (1988): Measuring Perceived Supervisory and Organizational Support. *Educational and Psychological Measurement*, 48(4), pp. 1075-1079.
10. LOPES, P.; SALOVEY, P. & STRAUS, R. (2003): *Emotional Intelligence, Personality, and the perceived Quality of social Relationships*. *Personality and Individual Differences*, 35(3), pp. 641-658.
11. NEYER, F. J. (2014): *Soziale Netzwerke und Persönlichkeit*. Physikalische Medizin, Rehabilitationsmedizin, Kurortmedizin, 24. Stuttgart: Georg Thieme, pp. 233-239.
12. NIEMANN, D. (2019): *Die Rolle des Partners und der Partnerin bei der Bewältigung arbeitsbedingter Belastungen. Der interaktive Prozess der sozialen Unterstützung in Paarbeziehungen*. Wiesbaden: Springer.

³⁰ Niemann, D. (2019); loc. cit., p. 79.

13. OSTENDORF, F. & ANGLEITNER, A. (2004): *NEO-Persönlichkeitsinventar nach Costa und McCrae*, revidierte Fassung. Göttingen: Hogrefe.
14. RAMMSTEDT, B.; CHRISTOP, J.; KEMPER, M.; KLEIN, C.; BEIERLEIN, C. & KOVALEVA, A. (2013): *Eine kurze Skala zur Messung der fünf Dimensionen der Persönlichkeit: Big-Five-Inventory-10 (BFI-10)*, Working Papers, 2012/23. Mannheim: GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften.
15. RÖHRLE, B. (1994): Soziale Netzwerke und soziale Unterstützung. Weinheim: PVU.
16. SHAGINI, U.; URBANAVICIUTE, I. & ROSSIER, J. (2018): Perceived social Support and Big-Five Personality Traits in middle Adulthood: A 4-Year Cross-Lagged Path Analysis. Applied Research in Quality of Life. Amsterdam: Springer Nature, pp. 1-20.
17. SWICKERT, R. J.; HITTNER, B. H. & FOSTER, A. (2010): *Big Five Traits interact to predict perceived social Support*. Personality and individual Differences. Amsterdam: Elsevier, 48(6), pp. 736-741.
18. ZELLARS, K. L. & PERREWÉ, P. L. (2001): *Affective Personality and the Content of emotional social Support: Coping in Organizations*. Journal of Applied Psychology, 86(3), pp. 459-467.

Contact

Dipl.-Wirt.-Ing. (FH) Frank W. Hager, MBA, M.A.
 PhD Student
 University of Latvia
 Raiņa bulvāris 19, Centra rajons
 Rīga, LV-1586, Latvia
 +49-170-2849556
 frank_hager@yahoo.com

SPONTÁNNA FORMA ARTETERAPIE S OBRAZMI A SYMBOLMI VO VÝTVARNOM PREJAVE DETÍ A ŽIAKOV

SPONTANEOUS FORM OF ART THERAPY WITH IMAGES AND SYMBOLS IN THE ARTISTIC EXPRESSION OF CHILDREN AND PUPILS

Alena Sedláková

Abstrakt

Príspevok pojednáva o detskom výtvarnom prejave, ako aj o arteterapii pomocou obrazov a symbolov. Arteterapiu, respektíve jej prvky však uplatňujeme na hodinách výtvarnej výchovy v primárnom vzdelávaní ako jednu z možností viesť týmto spôsobom výučbu. Obrazy a symboly sú voľnou súčasťou výtvarného vyjadrenia. Dôraz kladieme na rozprávky a ich výtvarné vyjadrenie.

Klíčová slova: *detský výtvarný prejav, arteterapia, obrazy, symboly, umenie, výtvarná pedagogika.*

Abstract

The article deals with children's artistic expression, as well as art therapy using images and symbols. However, we apply art therapy, or rather its elements, in art education classes in primary education as one of the possibilities to lead teaching in this way. Images and symbols are a free part of artistic expression. We emphasize fairy tales and their artistic expression.

Key words: *children's artistic expression, art therapy, paintings, symbols, art, art pedagogy.*

1 ÚVOD

Každé dieťa už od útleho veku sa niečím vyjadruje. Detský výtvarný prejav je významný vo svojej podstate pre každé dieťa. Je to neverbálna komunikácia výtvarnými prostriedkami. Je to určitá forma aj spontánnej arteterapie. Obrazy a symboly v tvorbe predstavujú komunikačný systém, ktorý sa využíva aj v diagnostike pomocou kresby. Každá kresba alebo maľba je súčasťou detskej osobnosti. Spontánna arteterapia pomocou obrazov a symbolov vyjadruje skryté podoby detského alebo dospelého života.

1.1 O výtvarnom prejave, spontánnej arteterapii a symboloch vo výtvarnej tvorbe detí a žiakov

Detský výtvarný prejav je všetko to, čo dieťa nakreslí, namaľuje či vymodeluje. Podľa Šupšákovej (2000) detská kresba, grafický prejav, ale i každá výtvarná činnosť predstavuje historicky aj ontogeneticky jeden z prvých spontánnych prejavov duševného života človeka. Je viazaná na aktuálny psychický stav, je to istá forma ľudskej aktivity. Vypovedá o sociálном prostredí, v ktorom dieťa žije, o vplyvoch výchovy a kultúry. Detské kresby sú veľmi úprimné a majú schopnosť prezentovať nielen vonkajšiu podobu zobrazovaných vecí ale aj to, čo o veciach deti vedia. Dalej Šupšáková (2000, s.68-70) uvádzá: „Expresionizmus mal tendenciu zdôrazňovať psychické hľadisko tvorby. Umelecké dielo pokladal za prejav umeleckej duše, usilujúcej sa aj za cenu deformácie tvaru o stupňovanie výrazu. V snahe zvýrazniť hodnotu motívu majstri výtvarného umenia deformovali tvary bytosť a vecí až po úplný rozklad, ktorý sa prejavoval v symbolike živej, uvoľnenej a žiarivej farebnosti.“ Říčan (2004) píše, že pre dieťa je kresba hrou. Tým je najprirodzenejším vyjadrovacím

prostriedkom. Dieťa kreslí rovnako samozrejme, ako my dospelí hovoríme. Predškolák dokáže sledovať dlhý dej rozprávky, vžíva sa do nej a považuje ju za realitu. Detský výtvarný prejav je vo svojej podstate výtvarnou expresiou na pozorovaný predmet či jav. Dietľa sprvu kreslí hlavonožce, kde prirodzene deformované stvárňuje kruh a z neho vychádzajú tvary rúk a nôh. Telo k hlavonožcovi pridáva, keď je už staršie. Vo výtvarných prácach detí tak nachádzame mnoho znakov, ktoré sú charakteristické pre určité obdobie vývoja. Napríklad tvarová či proporčná deformácia, röntgenové videnie, kolorit, pozorovacie hľadisko, automatizmus, personifikácia a iné. Znaky preukazujú zrelost' vo vývoji a psychické zdravie. Ich interpretáciou sa zaoberejú pedagógovia aj psychológovia. Pogády, Nociar, Mecíř a Janotová (1993) píšu o kresbe, že je jedným z prejavov hlbokej ľudskej potreby, ktorá podnecuje túžbu poznať sám seba, či svoju podobu alebo prostredie. V kresbách, podobne ako v obrazovej predstave, chce znázorniť skutočnosť. Deti zvyčajne najprv kreslia to, čo vedia samy o sebe alebo o predmete a neskôršie vyjadrujú aj to, čo na danej skutočnosti vidia. Symbolická hra je vrcholom detskej tvorby. Jej funkciou je asimilácia sveta k vlastnému Ja dieťaťa. Osobitne kresba je jednou z možností, ktorá upútava väčšinu detí a pôsobí na ne stimulačne a relaxačne. Napríklad pomocou farebných ceruziek, farebných obrázkov, detských rozprávkových predloháčov, dáva možnosť prejaviť fantáziu či prejaviť záporné želania podľa momentálneho citového rozpoloženia dieťaťa. Detská kresba nám umožňuje zisťovať úroveň rozumových schopností dieťaťa, nájsť znaky organickosti. Kresba pomáha pozorovať vedomé a nevedomé projekcie dieťaťa a napokon môže upozorniť aj na potrebu pátrať po niektorých psychických ochoreniach, začínajúc neurózami a končiac psychózami. V konečnom dôsledku je detská kresba mimoriadne citlivým nástrojom explorácie vnútorného sveta jednotlivca a pri adekvátnom vyhodnotení nám môže poskytnúť valídne diagnostické i terapeuticky použiteľné poznatky. Umelecký prejav vo svojom obsahu a forme predstavuje špecifický subjektívny odraz a osvojenie si skutočnosti, či špecifické individuálne fyziologické kvality vnímania a osvojovania si objektívnej reality, preto zásadne ovplyvňujú výtvarný prejav. Cognet (2013) uvádza, že rovnako ako z predstavivosti čerpá detská kresba dôležitú časť svojej podstaty zo symboliky. Symboly sú kultúrne, ale tiež intímne, jedinečné, originálne a ich vyjadrenie je mnohotvárne. V kresbe symbol prináša epistemologický problém – vzťah k symbolizovanému nie je jednoznačne daný explicitnou dohodou medzi kresliarom a tým, komu je kresba určená. V tomto zmysle môže kresba do istej miery využívať jazyk snov. Kresby sú bez ohľadu na svoju estetickú kvalitu priamymi svedkami autorovho duševného sveta. Poetika so svojimi metaforami či konštrukciami a zvolenými termínnymi vyjadruje mnoho významov, rovnako ako kresba či maľba, ktoré využívajú farbu, vzdialenosť alebo grafický štýl. Každé, človekom vytvorené dielo, začína v istom zmysle pôsobiť na myslenie, videnie a emocionalitu človeka od chvíle, keď si to dielo prezerá a zamýšľa sa nad jeho významom. Snahou je pochopiť to, čo vzniklo ako výtvarné dielo. Človek sa tým fyzickým zmyslom v procesoch percepcie, v určitom momente, snaží porozumieť aj výtvarnému prejavu, aj hmotnej podobe diel cez existenciu nadobudnutých kognitívnych skúseností a kompetencií seba samého (Sedláčková 2018). Výtvarný prejav a jeho poetika sa nedajú vnímať napríklad bez výchovy človeka, bez výchovy kultúrou a umením. Závisí to tak intuitívne od všeobecnosti vzdelávania človeka, ako aj od toho, ako vnímame kategóriu obsahovosti výtvarného prejavu a poetiky, aj od osobitného života výtvarného umenia – domáceho a svetového. V predmete obsahovosti a záujmov cieľov otvárajúcich otázky výtvarného prejavu s poetikou, ako simultánnej látkovej podstaty, patriacej do výtvarného umenia, ide vytrvalo o stvárvnanie a zobrazovanie niečoho, čo je človekom vnímané najčastejšie abstraktne. A to vnímané „abstraktne“ na začiatku sa stáva hmotným, keď je na konci vytvorený objekt diela samotného. No i tu je treba vždy „akosi“ metodicky pristúpiť k predmetovým cieľom obsahov a metód počas priamej výtvarnej činnosti – pretože aj tu je nevyhnutná určitá postupnosť videnia tých zvláštností vznikajúcich

výtvarného prejavu a poetiky, ktoré zastupujú v kompaktnom diele svojho autora. Diet'a však tvorí spontánne a niekedy aj podvedome. Jeho výtvarný prejav tiež predstavuje istú mieru poetiky. Tá pridáva v činnosti umeleckú hodnotu. Výtvarný prejav, so všetkými svojimi možnosťami a premenami, predstavuje objemne historický, chronologický a fenomenálny priestor vyjadrovania myšlienok človeka. Správajú sa ako filozofia ľudského poznania vizuálneho zobrazovania – výtvarného prejavu a poetiky, sú odzrkadlením ľudských, kognitívnych schopností a zručností, získaných doteraz poznanými výtvarnými a umeleckými prostriedkami. Diet'a tvorí pomocou obrazov aj symbolov spontánne a to môžeme využívať aj na hodinách výtvarnej výchovy či hodinách, ktoré vedieme s cieľmi relaxácie ako voľný prejav, podobný v arteterapii. Hartl a Hartlová (2010) uvádzajú pojem arteterapia a vysvetľujú, že art therapy termínovo pomenoval J. M. Charcota v druhej polovici 19. storočia. Arteterapia využíva umenie, hlavne kreslenie a maliarske prejavy. Pomáha k určeniu diagnózy aj liečebným účelom ako je získanie náhľadu, zmenu hodnôt, radosť z tvorby. Realizuje sa obvykle skupinovo, výnimočne individuálne. Ďalej uvádzajú aj spontánnu arteterapiu – spontaneous art therapy ako umelecké prejavy literárne, výtvarné či iné, jej prostredníctvom autor zjavne bojuje so svojou chorobou, príkladom sú kresby CH. Haismanna zo 17. storočia komentované neskôr S. Freudom a ďalšími psychiatrami. Šicková-Fabrici (2002) píše, že arteterapia je pomerne mladá disciplína. Výraz art therapy vo svojich prácach ako prvá použila Margaret Naumburgová v 30. rokoch 20. storočia v USA. Jej východisko bolo psychoanalytické. V Európe sa tento termín začal používať až v roku 1940. Ďalšou priekopníčkou bola Edith Kramerová. V našej pedagogickej praxi využívame niekedy námety arteterapie k spontánnej výtvarnej tvorbe. Tvoríme niektoré témy podobne ako v arteterapii, ale vždy len s cieľmi relaxácie a uvoľnenia psychiky. Výtvarné práce nehodnotíme po estetickej stránke, ale vyhodnocujeme priebeh spontánnej výtvarnej činnosti. Deti a žiaci môžu využívať symboly a známe obrazy k svojmu výtvarnému prejavu. Výtvarný prejav detí je založený teda aj na obrazoch a symboloch. Tie vyjadrujú aktuálny duševný stav dieťaťa, ktorý sledujeme iba z pedagogického hľadiska a predmetu výtvarnej výchovy. Aj preto je často výsledok detského výtvarného prejav vhodný na diagnostikovanie alebo interpretáciu. Obrazy a symboly teda v detskom výtvarnom prejave komunikujú určité správy. Z hľadiska filozofie je mýtický a archetypálny rozmer obrazov a symbolov podriadený rozmeru inému, ale nie je o nič menej reálny (Eliade, 2004). Obrazy a symboly, archetypy sú prežívané a hodnotené rôznym spôsobom. Výsledok tvorí kultúrny štýl. Kultúry zostávajú otvorené práve kvôli prítomnosti obrazov a symbolov. Obrazy tvoria akési priechody k transhistorickému svetu. Teda aj obrazy a symboly, ktoré vytvárajú deti a dospelí vo svojom výtvarnom prejave, či už ako voľnú výtvarnú tvorbu alebo podobné arteterapii. Funkciou symbolov je práve odhalovanie totálnej reality. Maria-Elisabeth a Wollschläger (2002) píšu, že symbolické myšlenie je vlastné všetkým kultúram a presadzuje sa v reči, literatúre, rozprávkach, mýtoch a náboženských rituáloch. Predmet alebo zmyslový vnem vonkajšieho sveta sa tak spojí s emóciou a pri ďalšom stretnutí je starý pocit opäť vyvolaný – dochádza k vytvoreniu symbolu. Existujú univerzálné a náhodné symboly. Univerzálné symboly sú vlastné všetkým ľuďom na základe zhodných skúseností ako sú ich zážitky a pocity a tie sa spájajú s rovnakými obrazmi. Pri takých symboloch existuje medzi symbolom a jeho podnetom vnútorná súvislosť. Univerzálné symboly však majú pre každého jedinca svoje vlastné asociácie. Výber symbolov je silno ovplyvnený spontánnou istotou, že sa určitý symbol hodí k súčasnému prežívaniu, resp. k zvolenej téme.

2 INTERPRETÁCIE



Obrázok 1. Výtvarný prejav predškoláka. Rozprávka s námetom prírodných javov. Výtvarná práca bola súčasťou výtvarnej prehliadky Budimírske studničky v roku 2013 v Budimíre. Technika: kolorovaná kresba mastným pastelom. Zdroj: archív autorky príspevku.

Vo výtvarnej práci na Obrázku 1 sa nachádzajú výrazné znaky detského výtvarného prejavu. Napríklad zobrazovací automatizmus v stvárnení kvapiek dažďa, tvarová a proporcčná deformácia pri zobrazení veľkosti postáv a stromu, či reálnosť prázdnego priestoru a výrazný kolorit, teda farebnosť.



Obrázok 2. Kolorovaná kresba tušom, práca predškoláka. Voľná tvorba, spontánna arteterapia s deťmi v materskej škole. Výtvarná práca vznikla spontánne s takmer archetypálnym symbolom slnka. Zdroj: archív autorky príspevku.

Vo výtvarnej práci na Obrázku 2 je výrazný zobrazovací automatizmus, reálnosť prázdnego priestoru a personifikácia.



Obrázok 3. Maľba akvarelom. Práca predškoláka. Voľná tvorba v námetovom zobrazení detská dvojica. Vytvorená je počas výtvarnej aktivity ako spontánnej arteterapie. Zdroj: archív autorky príspevku.

Vo výtvarnej práci na Obrázku 3 je maľbou vyjadrený zobrazovací automatizmus, kolorit, tvarová a proporčná deformácia.

V rámci vedenia výtvarných hodín s metódami spontánnej arteterapie, z ktorej si vyberáme len námety a voľnú imagináciu, aby deti a žiaci vyjadrili svoje vnímanie aj pomocou napríklad známych rozprávok alebo situácií z vlastného života. Hodiny výtvarnej výchovy tak môžu mať významný aj terapeutický rozmer. Nemusíme dávať dôraz na estetiku diela, skôr nás zaujímajú výsledné interpretácie pomocou známych výtvarných techník. Spoločne potom po skončení tvorby analyzujeme výtvarné práce pomocou všeobecne známej symboliky a symbolov, ktoré boli uplatnené. Výtvarná výchova je potom aj významnou mierou ako relaxácia či spontánna forma arteterapie. Vytrvalé používanie nejakého výtvarného média pracuje s imagináciou počas výtvarnej tvorby na hodinách vedených arteterapeuticky. V aktívnej imaginácii je začiatočným materiálom to, čo vystupuje z nevedomia, z vnútra. Neznamená to, že proces nemožno stimulovať alebo dokonca naštartovať pomocou vonkajšieho obrazu, zvlášť, keď vyvolá takýto podnet silnú emočnú odozvu. Obyčajne to znamená, že takýto obraz s našim vnútrom korešponduje, môže a chce byť prenasledovaný a vynesený na denné svetlo (Wallaceová In: Rubinová, 2008). Obrazy môžu vznikať v sériach. Podmienkou je ale ponechať im voľný priebeh. A to preto, aby sa vynorilo čo najviac motívov. Ak chceme dosiahnuť voľný priebeh, najlepšou cestou je hľadanie podoby. Každá výtvarná práca je zároveň aj meditáciou. Akonáhle vezmeme do rúk štetec, prichádza pokoj a koncentrácia. Preto sme schopní aj počúvať samých seba. Prirovnanie k mýtom alebo rozprávkam či akýmkoľvek iným starodávnym prejavom, ktoré vychádzajú z hĺbky duše, označujeme termínom amplifikácia, zosilenie. Pomáha nám porozumieť symbolickému významu súčasných obrazov vychádzajúcich z rovnakých hĺbok. Skutočný symbol vytvára spojenie medzi vedomím a nevedomím. Jeho forma vyjadruje niečo, čo sa slovami nedá vyjadriť. Akonáhle symbolu porozumieme, jeho úloha bola splnená. Týmto spôsobom bola vedená aj hodina výtvarnej výchovy ako arteterapia v psychodynamickom prístupe. Okrem tejto formy prístupu ešte existujú humanistické, psycho-edukačné, systematické a integratívne prístupy.



Obrázok 4. Kolorovaná kresba akvarelom. Práca žiaka primárneho vzdelávania. Zdroj: archív autorky príspevku.

Na Obrázku 4 je vyjadrenie motívu domova. Prevláda tu znak automatizmu, proporčná a tvarová deformácia, pozorovacie hľadisko, kolorit a reálnosť prázdnego priestoru.



Obrázok 5. Zo života hmyzu. Práca žiaka primárneho vzdelávania, technika: kolorovaná kresba akvarelom. Pomerne vyspelá práca založená na detailnom a reálnom vypracovaní motívov prírody. Zdroj: archív autorky príspevku.

Každá výtvarná hodina má v sebe terapeutické hľadisko, ktoré vyplýva z arteterapie. Pomáha liečiť a stimulovať každodenné prežívanie človeka. Podľa Lhotovej a Perouta (2018) je arteterapia rovnako ako iné druhy psychoterapie vo vývoji výtvarného umenia veľmi silne ukotvená. Cieľom arteterapie bolo na začiatku pomáhať upresňovať diagnózu duševne chorých ľudí, postupom času sa pridal aj terapeutický aspekt. Vytváranie obrazov a objektov je ako hlavná náplň arteterapie aktom mentálnej hygiény. Pokiaľ ide o veľmi zjednodušené vymedzenie, potom arteterapia je spojením psychoterapie a výtvarnej tvorby. Výtvarná tvorba je tradične priradená k umeleckým aktivitám, psychoterapia k liečebným.

3 ZÁVER

Každá kreatívne vedená hodina výtvarnej výchovy môže v sebe obsahovať rozmerky a aspekty samotnej arteterapie. V pedagogickej praxi sa výtvarná výchova realizuje s dlhodobým

postupom aj pomocou projektov. Výtvarná pedagogika má v sebe aspekty tvorby ako spontánneho výtvarného vyjadrenia myšlienok, tém, názorov či iných problémov. Aj na hodinách výtvarnej výchovy môžeme uplatňovať arteterapeutické ciele a liečebné možnosti. Z výtvarných umeleckých techník a metód arteterapia najčastejšie využíva kresbu, maľbu, koláž a modelovanie. Všetky postupy sú rovnako súčasťou výtvarnej výchovy a umeleckej tvorby. Aj tu vzniká výsledný artefakt ako obsah a výsledok výtvarného a kreatívneho postupu. Cieľom všetkých umeleckých postupov je sprostredkovávať odkazy, myšlienky ako aj samotný princíp osobnej umeleckej tvorby.



Obrázok 6. Motív z rozprávky o makovičke. Zdroj: archív autorky príspevku.

Použitá literatúra

1. COGNET, G. *Dětská kresba jako diagnostický nástroj*. Praha: PORTÁL: 2013, 203 s. ISBN 978-80-262-0499-2.
2. ELIADE, M. *Obrazy a symboly*. Brno: Computer Press: 2004 179 s. ISBN 80-722-6902-X.
3. ELISABETH-MARIA, WOLLSCHLÄGER, G. *Symbol v diagnostice a psychoterapii*. Praha: PORTÁL: 2002, 196 s. ISBN 80-7178-643-8.
4. HARTL, P., HARTLOVA, H. *Velký psychologický slovník*. Praha: Portál: 2010, 800 s. ISBN 978-80-7367-686-5.
5. POGÁDY, J., NOCIAR, A., MEČÍŘ, J., JANOTOVÁ, D. *Detská kresba v diagnostike a v liečbe*. Bratislava: SAP: 1993, 196 s. ISBN 80-85665-07-7.
6. LHOTOVÁ, M., PEROUT, E. *Arteterapie v souvislostech*. Praha: PORTÁL: 2018, 246 s. ISBN 978-80-262-1272-0.
7. RUBINOVÁ, J., A., (Ed). *Přístupy v arteterapii. Teorie & technika*. Praha: TRITON: 2008, 543 s. ISBN 978-80-7387-093-5.
8. ŘÍČAN, P. *Cesta životem. Vývojová psychologie*. Praha: PORTÁL: 2004, 390 s. ISBN 80-7367-124-7.
9. SEDLÁKOVÁ, A., 2018. Výtvarný prejav a poetika. Prešov: Prešovská univerzita v Prešove. ISBN 978-80-555-2084-1. Dostupné na: <http://www.pulib.sk/web/pdf/web/viewer.html?file=/web/kniznica/elpub/dokument/Sedlakova3/subor/9788055520841.pdf>
10. ŠICKOVÁ-FABRICI, J. *Základy arteterapie*. Praha: PORTÁL: 2002, 168 s. ISBN 80-7178-616-0.
11. SUPŠÁKOVÁ, B. *Detský výtvarný prejav*. Svätý Jur: DIGIT: 2000, 184 s. ISBN 80-968441-0-5.

Kontaktní údaje

Mgr. Alena Sedláková, PhD.

Prešovská univerzita v Prešove

Pedagogická fakulta, Katedra hudobnej, výtvarnej a telesnej výchovy

Ul. 17. novembra 15, 08001 Prešov, Slovensko

email: alena.sedlakova@unipo.sk

POJMY K UČIVÁM PRVOUKY V 2. ROČNÍKU ZÁKLADNEJ ŠKOLY

TERMS OF THE EDUCATIONAL TOPICS OF THE SUBJECT ELEMENTARY REALIA IN THE 2ND GRADE OF ELEMENTARY SCHOOL

Alexandra Nagyová

Abstrakt

V Prvouke nadobúda žiak základné vedomosti o svojom najbližšom prírodnom a spoločenskom prostredí, čím je tak konfrontovaný s množstvom nových pojmov. Pojmy si má žiak osvojiť ako systém poznatkov vo vzájomných súvislostiach a vzťahov medzi nimi. Predkladaná teoreticko-empirická štúdia oboznamuje s teoretickými východiskami riešenej problematiky a prináša výsledky realizovaného výskumu v podobe súboru pojmov, ktoré si má žiak v procese vyučovania Prvouky v 2. ročníku základnej školy osvojiť.

Kľúčové slova: pojmotvorný proces, pracovná učebnica Prvouky pre 2. ročník ZŠ, Prvouka

Abstract

At the subject of elementary realia pupil is developing it's knowledge about it's closest nature and social environment, whereby is confronted with a lot of new terms. A pupil should acquire the terms as a knowledge system in mutual connections and it's relations between them. Submitted theoretic and empiric studies inform about the theoretic resources of the solving problem and brings results of a realised research in a form of a terms file, which the pupil acquires in the process of teaching the subject of Elementary realia in the 2nd grade of elementary school.

Key words: conceptual thinking, workbook of the subject of Elementary realia for the second grade of elementry school, Subject of Elementary realia

ÚVOD

Prvouka je vyučovací predmet primárneho vzdelávania, ktorý má z hľadiska jeho edukačného obsahu a cieľov široké pôsobenie. Jedným z hlavných cieľov vyučovania Prvouky je rozvoj pojmového myslenia žiaka mladšieho školského veku. Vyjadrená je tak požiadavka aby si žiak nielen zapamätal pojmy ale im aj porozumel, našiel medzi nimi súvislosti a dokázal ich správne využívať. Nadväzujúc na tento cieľ prinášame v predkladanej štúdii teoretické východiská riešenej problematiky a tiež výsledky uskutočneného výskumu v podobe pojmov, ktoré si má žiak v procese vyučovania Prvouky v 2. ročníku základnej školy osvojiť.

1 TEORETICKÉ VÝCHODISKÁ SKÚMANEJ PROBLEMATIKY

1.1 Vyučovací predmet Prvouka

Popri hlavných vyučovacích predmetoch ako slovenský jazyk a literatúra a matematika má v kurikule primárneho vzdelávania významné postavenie tiež vyučovací predmet Prvouka. Prvouka je samostatný a povinný vyučovací predmet, ktorý je v Inovovanom štátom vzdelávacom programe pre primárne vzdelávania 2015 (ďalej len iŠVP, 2015) zaradený do dvoch vzdelávacích oblastí – Človek a príroda a Človek a spoločnosť (iŠVP, 2015). Rámcový učebný plán, ktorý je súčasťou iŠVP (2015), určuje, že Prvouka sa vyučuje v 1. a 2. ročníku základnej školy. Zaradenie Prvouky do dvoch vzdelávacích oblastí vyplýva z dôvodu, že vo

svojom vzdelávacom obsahu konsoliduje vybrané, veku primerané poznatky z prírodovedných (fyzika, chémia, geografia, biológia) a spoločenskovedných štúdií (história, sociológia, psychológia, ekonomika). Podľa Podroužka (2003) by v procese vyučovania mali tieto poznatky obracať pozornosť žiaka na konkrétné prírodné a spoločenské javy a deje v jeho najbližšom environmente, ktoré má spoznávať a porozumieť im vo vzájomných súvislostiach a vzťahoch. Ďalším cieľom predmetu Prvouka je rozvíjanie kognitívnej, personálnej a sociálnej kompetencie žiaka (Doušková, 2003), rozvoj jeho logického, kritického a pojmového myslenia a tiež kultivácia rečového prejavu žiaka, jeho pracovných schopností, samostatnosti a celková kultivácia jeho osobnosti. V zhode s Podroužkom (2003), Navrátilovou (1986), Klusákom (2010) a tiež Mihálikom (1989) dávame do popredia rozvoj pojmového myslenia žiaka. Autori zdôrazňujú, že základom vyučovacieho procesu Prvouky je pojmotvorný proces. Prostredníctvom pojmotvorného procesu si žiak osvojuje pojmy, ktoré predstavujú myšlienkový odraz predmetov a javov skutočnosti a vzťahov medzi nimi (Nákonečný, 2013). Práve rozmanitý vzdelávací obsah Prvouky poskytuje podnety, kedy je žiak v procese výučby konfrontovaný s množstvom nových pojmov.

1.2 Pracovná učebnica Prvouky pre 2. ročník ZŠ

Legislatívne záväzný obsah vzdelávania Prvouky stanovuje iŠVP (2015), konkrétnie vzdelávací štandard Prvouka (2015). Učiteľ v procese vyučovania Prvouky tento obsah rešpektuje, pričom priamym materiálom, na základe ktorého postupuje, je učebnica Prvouky. O učebnici hovorí Turek (2014) ako o najdôležitejšom a najkonkrétnejšom nositeľovi učiva, ktoré si má žiak osvojiť. Pre potreby edukačného procesu Prvouky v 2. ročníku ZŠ sa využíva pracovná učebnica ako modifikovaný variant učebnice. Pracovnú učebnicu môžeme charakterizovať podľa Tureka (2014) ako interaktívnu učebnú pomôcku, ktorá je tvorená pracovnými listami pozostávajúcimi z didaktických úloh a obrázkov, ktoré sú prispôsobené kognitívnym možnostiam žiaka mladšieho školského veku. V našom výskume sa venujeme analýze pracovnej učebnice *Prvouka pre druhákov* (2016) od autoriek Rút Dobišová Adame a Olga Kováčiková. Na základe predchádzajúcej vlastnej analýzy sme zistili, že pracovná učebnica je v súlade so Vzdelávacím štandardom Prvouka (2015). Témy v nej zaradené reflektujú požiadavky výkonových štandardov žiaka. Avšak, ak vychádzame z požiadavky, že Prvouka predstavuje pojmotvorný proces, tak po štúdiu relevantnej literatúry sme v žiadnej publikácii, či už legislatívnej, odbornej, učebnej alebo metodickej, nenašli sumarizáciu pojmov, ktoré si má žiak v procese vyučovania Prvouky v 2. ročníku ZŠ osvojiť. Z tohto dôvodu, sme sa v našej výskumnej činnosti zamerali práve na špecifikáciu týchto pojmov.

2 METODOLÓGIA VÝSKUMU

2.1 Cieľ výskumu

Štúdia je časťou širšie koncipovaného výskumu, ktorý sa orientuje na stratégiu vyučovania Prvouky ako súčasti individuálnej koncepcie učiteľa. Jeho hlavným cieľom bolo vytvoriť metodický materiál v podobe súboru učebných úloh pre potreby učiteľa, ktorý vo svojej stratégii vyučovania Prvouky v 2. ročníku ZŠ kladie dôraz na rozvíjanie myšlienkovej aktivity žiaka. Čiastkovým cieľom výskumu bolo zistiť, ktoré pojmy si má žiak v procese vyučovania Prvouky v 2. ročníku ZŠ osvojiť. V predkladannej štúdii prezentujeme výsledky čiastkového cieľa výskumu. Vzhľadom k čiastkovému cieľu výskumu bolo našim zámerom vytvoriť súbor pojmov, ktoré si má žiak v procese vyučovania Prvouky v 2. ročníku ZŠ osvojiť.

2.2 Metódy výskumu a výskumný súbor

Využitou výskumnou metódou bola obsahová analýza textu, ktorá podrobuje analýze komunikát, ktorý predstavuje súbor výskumných dát (Gavora, 2015). V našom konkrétnom výskume sme analyzovali latentný, teda skrytý obsah textu, kedy sme získovali kvalitatívne

dáta. Pre získanie kvalitatívnych dát sme obsahovú analýzu realizovali induktívnym spôsobom. Z existujúcich dát, teda z obsahov pracovných učebníc Prvouky pre 2. ročník ZŠ, sme extrahovali kódy v podobe pojmov. Metódou vyhodnotenia kvalitatívnych dát bolo kódovanie textových úloh. Vzniknutý súbor pojmov sme ďalej podrobili komparácií so vzdelávacím štandardom Prvouka pre 2. ročník ZŠ. Získali sme tak základný súbor pojmov, ktorý si má žiak v procese vyučovania Prvouky v 2. ročníku ZŠ osvojiť, a ktorý rešpektuje požiadavky vzdelávacieho štandardu Prvouka.

Výskumný súbor tvorili učivá v pracovnej učebnici Prvouky pre 2. ročník ZŠ. Náš výskumný súbor reprezentujú nás hotové (Gavora, 2015) pedagogické dokumenty (Hendl, 2016). Relevantný význam pre naše výskumné potreby mala pracovná učebnica *Prvouka pre druhákov* (Dobišová, Kováčiková, 2016).

2.3 Výsledky výskumu a ich interpretácia

Výsledky analýzy obsahu učív v pracovnej učebnice Prvouka pre druhákov (Dobišová, Kováčiková, 2016) uvádzame v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 1: Pojmy k učivám v Prvouke pre druhákov

VO	Tematická oblasť	Pojmy
Rastliny	<i>Životné prostredie rastlín</i>	na lúke, na poli, pri vode, vo vode, na skalách, v lese, borovica horská, plesnivec alpínsky, lekno biele, páľka močiarna, mak siaty, králik biely, mak vlčí, jahoda obyčajná, ostružina malinová
	<i>Prispôsobenie sa životnému prostrediu</i>	tvar rastliny, koreň
	<i>Životné prejavy rastlín</i>	dýchanie, príjem vody, rozmnožovanie, rast
	<i>Rozširovanie semen</i>	materská rastlina, semená, šírenie vodou, vzduchom, živými organizmami, šírenie samostatne, plod, háčik, bobuľa
	<i>Kličenie semen</i>	kličenie, klíček, výhonok
Rastliny	<i>Životné podmienky rastlín</i>	voda, pôda, vzduch, teplo a slnečné svetlo
	<i>Životné prostredie rastlín</i>	na lúke, na poli, pri vode, vo vode, na skalách, v lese, borovica horská, plesnivec alpínsky, lekno biele, páľka močiarna, mak siaty, králik biely, mak vlčí, jahoda obyčajná, ostružina malinová
	<i>Rastlina ako potrava</i>	úžitková rastlina, pestovanie, zber, hrach, vlašský orech, hrozno, lieskový orech
Živočíchy	<i>Životné prejavy živočíchov</i>	rast, dýchanie, príjem živín, príjem vody, rozmnožovanie, pohyb
	<i>Živočíshe spoločenstvo</i>	pár, rodina, včelstvo, kolónia, stádo, svorka, kŕdel'
	<i>Spoločenstvo včiel</i>	matka, robotnice, trúdy, roj, dutina stromov, plasty, úľ, med, materská kašička, propolis, včelí vosk, včelí jed
o č ľ	<i>Spoločenstvo</i>	kráľovná, okrídlený samec, robotnice, mravenisko

	<i>mrävcov</i>	
<i>Človek</i>	<i>Dĺžka života</i>	mláďa, dospelý jedinec, výška, hmotnosť, farba teľa, povrch tela, časti tela, obratnosť, vek, pes – šteňa, kura – kuriatko, dospelý človek – dieťa, mlynárik kapustný – húsenica, skokan zelený – žubrienka, rast, vývin, dospievanie, starnutie
	<i>Živočíchy ak potrava</i>	úžitok, chov, lov
<i>Néživá príroda</i>	<i>Životné prejavy človeka</i>	rast, rozmnožovanie, dýchanie, príjem potravy, pohyb
	<i>Svaly</i>	upnutie svalov, ovládanie vôľou, mimo vôľe, tlkot srdca, škvŕkanie v bruchu, únavu svalov
	<i>Kostra</i>	kostra, kosti, opora, lebka, ramenná kost, chriftica, stavce, rebrá, stehenná kost, klíb, zrastanie kostí, zlomenina
<i>Spoločnosť</i>	<i>Súčasti neživej prírody</i>	pôda, voda, vzduch
	<i>Pôda</i>	vrstva, zemský povrch, živé, neživé a odumreté súčasti pôdy, voda, vzduch, kamienky, piesok, íl, hlina, úrodnosť – príjem vody, udržať vodu, priepustnosť, farba, lepivosť, obsah vody, znečistenie pôdy
	<i>Rozpušťanie látok</i>	látka, urýchlenie rozpúšťania, rozpustné látky, nerozpustné látky, filtrácia, nerozpustná pevná látka, filter, filtračný papier, odparovanie, rozpustná pevná látka
<i>Spoločnosť</i>	<i>Bezpečnosť na ceste</i>	orientácia, plán, chodec, vodič, dopravná značka, príkaz, zákaz, informácia, prieschod pre chodcov, semafor, svetelné signály
	<i>Záchranné zložky</i>	hasiči 150, policajti 158, záchranná zdravotná služba 155, tiesňová linka 112, operátor
	<i>Doprava</i>	dopravný prostriedok, preprava, po vode, po súši, vo vzduchu
	<i>Slovensko</i>	obec, štátny symbol, štátny znak, štátна vlajka, štátna hymna, pamäti hodnosti, prírodný jav, kúpele, múzeum, atrakcia, Pamiatka zosnulých, Vianoce, Nový rok, Veľká noc, cirkevný sviatok, pokoj, rodina, mier, radosť štedrosť, novoročný pozdrav, predsavzatie, veľkonočná kraslica, Kvetná nedel'a, Veľký piatok, Zelený štvrtok, Veľkonočná nedel'a, Biela sobota
	<i>Prvky krajiny</i>	krajina, polia, lúky, lesy, jazerá, vrchy, rovina, rieky, domy, cesty, stavby
	<i>Povolania</i>	zamestnanie, peňažná odmena, učenie, štúdium, pekár, vedec, poštár, policajt, hasič, mäsiar, učiteľ, redaktor
<i>Spoločnosť</i>	<i>Kalendár</i>	kalendár, rok, 4 ročné obdobia, 12 mesiacov, 365 dní, priestupný rok, jarné mesiace, letné mesiace, zimné mesiace, jesenné mesiace
	<i>Čas</i>	plynutie času, jednotka času, hodina, minúta, sekunda, ručička, digitálne hodiny, klasické hodiny, kyvadlo, presýpacie hodiny

Skôr než začneme vyhodnocovať získane dátá v podobe pojmov, ktoré uvádzame v tabuľke pripomienieme, že učitelia nemajú k dispozícii súhrn pojmov k jednotlivým učivám, napriek tomu, že v Prvouke ide o pojmotvorný proces. Uvedená tabuľka stanovuje pojmy, ku ktorým sme dospeli analýzou pracovnej učebnici. Tieto pojmy si má žiak v procese vyučovania Prvouky v 2. ročníku ZŠ osvojiť. Vidíme, že šírka pojmového zastúpenia jednotlivých tematických oblastí je odlišná. To však neznamená, že nie je postačujúca vo vzťahu k výkonovým štandardom. Všimli sme si, že táto pracovná učebnica sa sústredí na uvádzanie rodového a druhového názvu rastlín a živočíchov, avšak pri priraďovaní mláďať k dospelým jedincom operuje s pojmom kuriatko, čo z terminologického hľadiska nie je správne. Rovnako tiež výber niektorých príkladov rastlín, ktoré majú žiaci poznáť a priradiť k životnému prostrediu rastlín nepovažujeme za vhodný. Sú to pojmy ako plesnivec alpínsky alebo králik biely. Považujeme ich za veku neprimerané, kedy autorky pracovnej učebnice mohli siahnuť po známejších pojmoch, pri ktorých je vyšší predpoklad, že žiak mal priamu skúsenosť s rastlinou, ktorú pojem označuje, čím by sa podporilo osvojenie a uchovanie pojmu v poznatkovom systéme žiaka. Tiež sme si všimli, že pracovná učebnica nepredostiera pojmy týkajúce sa živočíchov, ktoré žijú v prírode, čím nenapĺňa jednu z požiadaviek vzdelávacieho štandardu Prvouka pre 2. ročník ZŠ. V tematickej oblasti Slovensko, si majú žiaci osvojiť pojmy ako Kvætná nedele, Veľký piatok, Zelený štvrtok, Veľkonočná nedele, Biela sobota, čo však z hľadiska požiadaviek na žiaka nie je opodstatnené. Myslíme si, že danú tematickú oblasť chceli autorky žiakovi priblížiť hlbšie, avšak z dôvodu nízkej časovej dotácie predmetu Prvouka, je nutné sústredit' v pracovnej učebnici pojmy, ktoré priamo zodpovedajú výkonovým štandardom žiaka. Oproti tomu, sú pojmy v tematickej oblasti Doprava pre žiaka jednoduché, druhy dopravy si majú osvojiť ako preprava po súsi, po vode, vo vzduchu. Veku primeranejšie a korešpondujúce s výkonovým štandardom by bolo rozšírenie týchto pojmov o pojmy – preprava cestná, automobilová, autobusová, lodná, vzdušná a železničná. Uvedená interpretácia dát je len čiastkovým výstupom riešenej výskumnej úlohy aplikačného pedagogického výskumu.

3 ZÁVER

Cieľom predkladanej štúdie bolo zobraziť výsledky realizovaného výskumu zameraného na pojmy, ktoré si má žiak v procese vyučovania Prvouky v 2. ročníku ZŠ osvojiť. Ako sme uviedli vyššie, v žiadnej publikácii, či už legislatívnej, odbornej, učebnej alebo metodickej, sa nenachádza špecifikácia pojmov, ktoré si má žiak v procese vyučovania Prvouky v 2. ročníku ZŠ osvojiť. Na základe toho, si dovolíme považovať naše výsledky výskumu za rozširujúce a hodnotné, ktoré môžu napomáhať pedagogickej činnosti učiteľa, ktorá rešpektuje požiadavku, že základ vyučovania Prvouky predstavuje pojmotvorný proces.

Tento výstup bol podporený Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe zmluvy č. APVV-18-0484, ktorá sa viaže k projektu *Lesná pedagogika v predprimárnej a primárnej edukácii a výchova k trvalo udržateľnému rozvoju* a projektom UGA UKF V/13/2020 – *Individuálna koncepcia učiteľa vo vyučovaní Prvouky*.

Použitá literatúra

1. DOBIŠOVÁ ADAME, R., KOVÁČIKOVÁ O. 2016. *Prvouka pre druhákov*. Bratislava : AITEC s. r. o., 2016. 96 s. ISBN 978-80-8146-124-8.
2. DOUŠKOVÁ, A. 2003. *Učenie sa žiaka v prírodrovednom a spoločenskom kontexte*. Banská Bystrica : PF UMB, 2003. 144 s. ISBN 80-8055-807-8.
3. GAVORA, P. 2015. Obsahová analýza v pedagogickom výskume: Pohľad na jej súčasné podoby. In *Pedagogická orientace* [online]. 2015, roč. 25, č. 3 [2020-10-11].

- Dostupné na internete: <https://journals.muni.cz/pedor/article/view/3670/pdf_g_avora>. ISSN 1805-9511.
4. HENDL, J. 2016. *Kvalitatívni výzkum: základní metody a aplikace*. 4. vyd. Praha : Portál, 2016. 440 s. ISBN 978-80-262-0982-9.
 5. KLUSÁK, M. 2010. Poznávaní sociálního prostředí. In *Predškolská a elementárna pedagogika*. Praha : Portál, 2010. ISBN 978-80-7367-828-9, s. 363-399.
 6. MIHÁLIK, L. 1989. Rozvíjanie myslenia, reči a základných zručností na 1. stupni základnej školy. Bratislava : SPN, 1989. 129 s. ISBN 067- 041 – 89.
 7. NAVRÁTILOVÁ, K. 1986. *Didaktika prvouky*. Nitra : PF UKF, 1986. 148 s.
 8. NAKONEČNÝ, M. 2013. *Lexikon psychologie*. Praha : Vodnář, 2009. 660 s. ISBN 978-80-7439-056-2.
 9. PODROUŽEK, L. 2003. *Úvod do didaktiky prvouky a přírodrovědy pro primární školu*. Dobrá voda u Pelhřimova : Aleš Čeněk, 2003. 246 s. ISBN 80-86473-45-7.
 10. ŠTÁTNY PEDAGOGICKÝ ÚSTAV, 2015. *Inovovaný štátny vzdelávací program pre 1. stupeň ZŠ*. [online]. Bratislava : ŠPÚ, 2015. 27 s. [cit. 2019.02.18]. Dostupné na internete: <<http://www.statpedu.sk/sk/svp/inovovany-statny-vzdelavaci-program/inovovany-svp-1.stupen-zs/>>.
 11. ŠTÁTNY PEDAGOGICKÝ ÚSTAV, 2015. *Vzdelávací štandard Prvouka*. [online]. Bratislava : ŠPÚ, 2015. 13 s. [cit. 2019.02.18]. Dostupné na internete: <http://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/prvouka_pv_2014.pdf>.
 12. TUREK, I. 2014. *Didaktika*. 3. vydanie. Bratislava : Wolters Kluwer, s. r. o. 2014, 618 s. ISBN 978-80-8168-004-5.

Kontaktní údaje

Mgr. Alexandra Nagyová
Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre
Pedagogická fakulta
Dražovská 4, 949 74 Nitra
email: alexandra.nagyova@ukf.sk

SONDA DO KOMUNIKAČNEJ INTERAKCIE V LEKÁRSKOM DISKURZE

RESEARCH OF COMMUNICATION INTERACTION IN MEDICAL DISCOURSE

Kristína Piatková

Abstrakt

V predkladanej štúdii venujeme pozornosť špecifickej forme interakcie v lekárskom diskurze, a to interakcii medzi lekárom a pacientom. Bližšie charakterizujeme potenciál vybraného diskurzu v záujme smerovania ku koreknej komunikačnej interakcii. Konkrétnie sa sústredíme na to, aké komunikačné stratégie využíva lekár, aby oboznámil pacienta s príčinami a súvislostami s jeho zdravotným stavom, aby mu vysvetlil diagnózu a opísal priebeh liečby.

Kľúčové slová: *interakcia, diskurz, lekársky diskurz, komunikačné stratégie, dialóg*

Abstract

In the present study, we pay attention to a specific form of interaction in medical discourse, namely the interaction between doctor and patient. We characterize, in more detail, the potential of the selected discourse in the interest of moving towards correct communication interaction. Specifically, we focus on the communication strategies used by the doctor to acquaint the patient with the causes and coherence with his health condition, to explain the diagnosis and to describe the process of treatment.

Key words: *interaction, discourse, medical discourse, communication strategies, dialogue*

1 LEKÁRSKY DISKURZ

Lekársky diskurz zahŕňa interakciu medzi lekárom (expertom) a pacientom (neexpertom) v bezprostrednom kontakte pri vyšetrení (ako aj telefonické konzultácie, či aktuálne veľmi frekventované konzultácie prostredníctvom mailu). Do lekárskeho diskurzu patria aj komunikačné akty medzi pacientom a zdravotníckym personálom¹. Súčasťou rozoberaného diskurzu je aj pacientova percepcia zdravotného stavu v konfrontácii s odbornou diagnózou, ktorá je často spojená s predpísaním konkrétnej medikácie. V rámci našej práce sme viedli rozhovory so slovenskými lekármi a zdravotníckym personálom².

Komunikácia medzi lekárom a pacientom prebieha zväčša v stabilnom priestore ordinácie, do ktorej pacient prichádza prvýkrát v prípade akútneho zdravotného problému, alebo opakovane v rámci pravidelných kontrolných vyšetrení (či už ide o pravidelné preventívne prehliadky u všeobecného lekára, alebo kontroly zdravotného stavu v špecializovaných ambulanciach).

¹ Účastníkmi dialógu sú primárne lekár a pacient. Do interakcie vstupuje aj zdravotná sestra, ktorá zabezpečuje organizačnú a administratívnu stránku komunikácie. Pred samotným rozhovorom pacienta s lekárom usmerňuje pacienta – *Podte pani..., Tu sa posadte., Tam si zložte veci., ... Vyhrňte si rukáv., Vyzlečte sa do pol pása. Pán doktor sa na to pozrie.* a i. V rámci administratívnej časti – dohaduje s pacientom ďalší termín návštavy, predkladá mu dokumenty na podpis – lekársku správu (niektoré úkony môže aj lekár vybaviť plynule počas interakcie s pacientom). Účastníkmi lekárskeho diskurzu sú aj záchranári, sanitári, a iní odborníci, ktorým v tejto štúdii nevenujeme bližšiu pozornosť.

² V rámci zachovania anonymity neuvádzame žiadne osobné údaje respondentov. Rozhovory sú v súkromnom archíve autorky.

Pri prvej návšteve³ sa lekár oboznamuje s pacientom prostredníctvom základných otázok, aby zistil dôvod pacientovho príchodu – *Čo vás trápi?*; *Aké máte ťažkosti?* a pod. Do procesu oboznamovania sa s pacientom patrí aj zistovanie rodinnej anamnézy (v závislosti od zdravotných komplikácií), aby sa zohľadnili možné dedičné choroby. Predmetom záujmu je história zdravotných komplikácií – odkedy má pacient problémy, kedy a ako sa prejavujú, a sociálna anamnéza⁴, aby si lekár utvoril komplexnejší obraz o pacientovi. Lekár sa pritom snaží presne sformulovanými otázkami lokalizovať problém. Problematiku vedenia rozhovoru v rámci lekárskej konzultácie nájdeme rozpracovanú v zahraničnej odbornej literatúre (pozri Silverman – Kurtz – Draper, 2013). Autori sa venujú komunikačným zručnostiam a stratégiam vedenia rozhovoru v lekárskom diskurze. Môžeme hovoriť o štruktúre rozhovoru skladajúcej sa z niekoľkých fáz – dominantná je *zdvorilostná* a v súlade s formulovanými zdvorilostnými maximami (podľa Leech, 1983)⁵ je kooperácia medzi lekárom a pacientom determinovaná ich schopnosťou interagovať v duchu zdvorilostného princípu. Ďalšiu fázu označujeme ako *analyzačnú* – ide o skúmanie zdravotného problému, ktoré v lekárskej praxi prebieha viacerými spôsobmi (lekár získava informácie z toho, čo mu pacient povie; z úkonov pri vyšetrení; z číselných hodnôt laboratórnych vyšetrení). Dôležitú úlohu má aj neverbálna komunikácia, z ktorej lekár tiež interpretuje isté signály: *Na pacientoch si všimam to, ako vstúpia do ambulancie, či pôsobia neisto, rozrušene, nervózne. Z intonácie je zrejmé, či je pacient nahnevaný, čo výrazne ovplyvňuje následnú spoluprácu.* Po zanalyzovaní celej situácie lekár pristupuje k *syntetizácii* výstupu – pacienta informuje o zdravotnom stave a následnej liečbe a celý proces zaznamená do lekárskej správy. Aby interakcia medzi lekárom a pacientom bola zmysluplná, rozhovor by mal mať istý smer vzhladom na cieľ dialógu, ktorý je vopred stanovený (diagnostikovať problém a navrhnuť riešenie) a riadiť sa princípom kooperácie, ktorý sa v konkrétnej komunikačnej situácii uplatňuje prostredníctvom maxím kvantity, kvality, vzťahu a spôsobu (pozri Dolník, 2013, s. 257). Uplatnenie uvedených maxím v rozoberanom diskurze možno vymedziť nasledovne:

1. maxima kvantity: množstvo informácií potrebných pre stanovenie diagnózy z pohľadu lekára; množstvo informácií pre pochopenie zdravotného stavu z pohľadu pacienta;
2. maxima kvality: pacient by mal podať všetky pravdivé informácie súvisiace s jeho zdravotným stavom a lekár pravdivo informuje o všetkých aspektoch diagnózy (pacient porušuje maximu kvality zo strachu – obáva sa nejakého vyšetrenia, neprizná nedodržiavanie liečby, užívanie liekov⁶, či fajčí a pije alkohol a pod.; lekár porušuje maximu kvality s ohľadom na zdravotný i psychický stav pacienta a jeho schopnosť porozumiť jednotlivým informáciám, napr. lekár zvolí milosrdnú lož, aby znížil prípadné riziká komunikácie, pozri Haškovcová, 2011);
3. maxima spôsobu: lekár zámerne volí jednoduchšiu a zrozumiteľnú formu vyjadrovania, minimalizuje používanie odborných termínov;
4. maxima relevancie: na jednej strane je dôraz na popis javov súvisiacich výhradne s daným zdravotným problémom, na druhej strane (v závislosti od odbornej profilácie lekára i jeho skúseností) môže zdanivo nesúvisiace tematické odbočenie pomôcť pri diagnostikovaní problému.

³ Máme na mysli návštevu u odborného lekára – špecialistu. (Ide aj o sprievodnú interakciu v podobe výmenného lístka, kde je stručne a jasne napísaná žiadosť o vyšetrenie pacienta.)

⁴ Ako pacient žije, kde žije, či pracuje (v akom prostredí) a pod.

⁵ Maximy, ktoré napomáhajú zabezpečiť pozitívny priebeh komunikácie. 1. maxima taktu – komunikuj tak, aby komunikačný partner mal maximálny prospech z interakcie (aby z nej čo najviac získal); 2. maxima veľkorysosti – komunikuj tak, aby si mal z komunikácie minimálny prospech a maximálnu stratu; 3. maxima uznania – komunikuj tak, aby si partnerovi prejavil čo najviac uznania a kritiku obmedzil na minimum; 4. maxima skromnosti – minimalizuj chválu seba samého; 5. maxima zhody – komunikuj tak, aby si dospel k maximálnej zhode s komunikačným partnerom; 6. maxima súladu – usiluj sa o súhru a minimalizuj antipatiu (Leech, 1983).

⁶ Pozri zahraničné výskumy zamerané na dodržiavanie nastavenej liečby napr. Butler – Rollnick – Stott, 1996.

Pri opakovaných návštevách sa rétorika lekára mierne modifikuje – *Ako sa (dnes) máte/cítite?; Čo máte nové?* Kým prvý kontakt je redukovaný na pomenovanie zdravotného problému, pri ďalšej interakcii sa pozornosť presúva na všeobecný stav pacienta. Interakcia medzi lekárom a pacientom je aj o vybudovaní si vzťahu a dôvery, čo vnímajú aj jednotliví lekári: *Pacient musí v prvom rade získať dôveru v lekára a tú nezíska tým, že ja ho budem odmietať, alebo že ho budem negovať... lekár získa dôveru tým, že prejaví empatiu k danému problému, veľakrát sa tí ľudia potrebujú iba vyrozprávať. Ja sa pacientov pýtam, čo by si želali, lebo to je podstatné, pretože som presvedčený, že choroba je v hlate a to, čo sa prejavuje na fyzickej úrovni je niekde zakódované. Prekročil som hranicu alopatického pohľadu a na pacienta sa pozerám z toho psychosomatického, to znamená, že keď ho bolia kríže a nič som mu nenašiel, tak si „veľa“ toho zobraľ na svoje plecia, čiže voľakde treba niečo uvoľniť.* Pacientovo porozumenie je úzko prepojené s navodením stavu uspokojenosť so zreteľom na integráciu získaných informácií ponúkaných lekárom (porov. Dolník, 2013, s. 318 – 320). Na jednej strane je odbornosť lekára a na druhej strane je nevedomosť a pocit diskomfortu pacienta. Nadväzujúc na „akomodačno-asimilačný aspekt interakcie“ (Dolník, 2013)⁷ lekár sa prispôsobuje znalostnej úrovni pacienta a zároveň vytvára priestor, aby pacient nadobudol nové poznatky a súvislosti. Tento interakčný aspekt funguje aj pri „výmene“ rolí, v praxi to znamená, že aj pacient sa prispôsobuje odbornému prístupu lekára (napr. aké jazykové prostriedky používa) a zároveň ho nabáda k inému pohľadu na skutočnosť (napr. pacient môže žiadať o vyšetrenia, ktoré lekár nenavrhol).

1.1 Lekársky diskurz v digitálnej ére

V súčasnosti, keď venujeme pozornosť interakciám v rámci lekárskej oblasti, nemožno opomenúť výraznú digitalizáciu spoločnosti, presúvanie komunikačných aktov do internetovej sféry či už v podobe verejných online poradní⁸, ktoré sa stávajú doménou laickej verejnosti (prípadne poloprofesionálov – absolventov kurzov a seminárov), alebo profesionálnych (a teda spoplatnených) online konzultácií s odborníkmi (pozri napr. virtuálna klinika.sk). V podmienkach „demokratizácie interakcie vedy a verejnosti“ (Dolník, 2017)⁹ sa otázky týkajúce sa zdravého fungovania organizmu (ktoré boli v minulosti výlučnou doménou odborníkov – lekárov), stávajú súčasťou chápania vlastnej existencie – *chcem vedieť, čo mi je (vedieť) v zmysle rozumieť tomu.* Človek potrebuje porozumieť, aby sa následne mohol rozhodnúť a konať. Ak mu chýbajú nevyhnutné znalosti, môže dochádzať k pocitom neistoty – *neviem čo mi je.* Nedôvera voči „elite“ lekárov sa prejavuje úsilím o vlastné „hľadanie diagnózy“ a následnú samoliečbu, čo potvrdzujú aj samotní lekári: *Pacienti často prichádzajú s vlastnou diagnózou... aj vymenujú, čo všetko už vyskúšali... ale sú aj takí, ktorí sa boja priznať, že už skúšali nejaké volnopredajné lieky, čo potom komplikuje následnú liečbu.; Je dobré, keď pacient príde s niečím, čo si nevie vysvetliť, miesto toho, aby on doma sa snažil*

⁷ Autor pri výklade teórie komunikačnej interakcie uvažuje o nevyhnutných podmienkach, aby bola interakcia korektná (resp. môžeme hovoriť o odstupňovaných prejavoch korektnosti a nekorektnosti komunikačnej interakcie). Komunikačnú interakciu vymedzuje ako akomodačno-asimilačný proces, v ktorom ide o vzájomné rešpektovanie vnútorných svetov komunikačných partnerov a ich prispôsobovanie sa (Dolník, 2013. s. 361 – 365).

⁸ Jazyková stránka verejných komunikátov internetových poradní „je ovplyvnená tendenciou k hovorovosti, kolokvializáciou. To sa prejavuje jednak v lexike, ale i v morfológickej stránke textov (nesprávne skloňovanie, väzby, gramatické tvary) či v syntaxi (nesprávne využívanie slovenského slovosledu, expresívne syntaktické konštrukcie, nedôsledné využívanie interpunkčných znamienok). Niektoré príspevky hranicia z obsahového hľadiska s neslušnosťou, využívaním vulgarizmov, resp. rôznych pejoratív“ (Stanková, 2019, s. 189). Jazyk v online sfére je jednoduchší, môže byť aj stručnejší či skratkovitý (pozri aj Sámelová – Stanková, 2018).

⁹ Vplyvom moderných technológií sa otvoril priestor pre interakciu medzi laikmi a odborníkmi v konkrétnom odbore. Rozširuje sa obzor poznávania a stupňuje sa záujem o vedecké dianie. „Navodzuje sa stav, keď verejnosť si uvedomuje potrebu účasti na vedeckom dianí a vedecká komunita je „aktívne otvorená“ voči verejnosti“ (Dolník, 2017, s. 197).

riešiť situáciu takú, o ktorej síce na internete môže získať nejaké informácie, ale nie vie súvislosti s ďalšími diagnózami alebo symptomami. Obrátenie sa na odborníka ľudia často odkladajú, resp. odsúvajú až do momentu, keď nemajú inú možnosť (ich zdravotné ťažkosti sa zhoršia, samoliečba nezaberie a pod.) o čom svedčia aj výroky jednotlivcov: *Asi predsa len musím ísť k doktorke.; Musí to vidieť lekár, tá mast' mi vôbec nezabrala.* Uvedené predikácie signalizujú vzťah hovoriaceho k danému deju, ktorý hodnotí ako nevyhnutý (v zmysle nemá inú možnosť). Dôvody, prečo ľudia „odkladajú“ návštevu lekára, môžu byť rôzne – zlá predošlá skúsenosť s lekárom, neochota dlho čakať na vyšetrenie, časová vytiaženosť pacienta a celkové bagatelizovanie vlastného zdravotného stavu a ī. Obrátenie sa na lekára nie je jeho primárna voľba, čo nie je trendom iba súčasnej doby. Aj v minulosti ľudia dôverovali vlastným postupom, odskúšaným na sebe či príbuzných. Poznáme ich ako „múdrosti starých materí“, v ktorých dominujú bylinky, koreniny a bežne dostupné suroviny upravené rôznymi spôsobmi (do nápojov, čajov, zábalov, mastí a ī.). Vplyvom internetu sa tzv. ľudové rady zachovali a celosvetovo sa rozšírili. Zaangažovanosť participantov do zdravotníckych otázok sa prejavuje aj spochybňovaním účinnosti medikácie (liečby pomocou liekov) a inklinácií k alternatívnym spôsobom liečby – porov. životné príbehy ľudí, ktorí zmenili životný štýl, radikálne upravili stravovacie návyky a ich zdravotný stav sa zlepšil. Táto inklinácia k iným liečebným postupom či snaha hľadať odpovede na otázky súvisiace so zdravým vychádza z prirodzenej potreby človeka rozhodovať o vlastnom živote (porov. rozvoj osobnosti človeka od narodenia).

2 POSTAVENIE PACIENTA V KOMUNIKAČNEJ INTERAKCII

Východiskom pri skúmaní interakčnej aktivity v lekárskom diskurze sú dve otázky. Prvá sa týka postavenia pacienta v komunikačnej interakcii. Druhá otázka súvisí s porozumením – aké podmienky musia byť splnené, aby sme mohli hovoriť o zrozumiteľnej interakcii. Pacient je iniciátorom komunikačnej interakcie, ale zároveň je v asymetrickej (podriadenej) pozícii voči lekárovi – „expertovi“. „Laik“ je závislý od znalostí lekára. „Sociálne vzťahy zo štruktúrneho hľadiska sú tradične diferencované do antinómií „dominujúca majorita“ – znevýhodnená minorita“ napríklad z hľadiska sociálneho rodu (majoritná sociéta vs LGBTI), zdravotného stavu (zdraví vs zdravotne znevýhodnení), ethnicity (pôvodná domáca populácia vs cudzinci) a pod., ale tiež do antinómií „vedúca elita – vedená masa“ či „expert – laik“. Pretraktovanie nastolenej problematiky na tomto mieste tak hľadá optimalizáciu sociálnych pomerov v záujme smerovania k sociálnej rovnosti s podporou vzájomne akceptabilného, zrozumiteľného (nie nutne spisovného) jazyka“ (Orgoňová, v tlači). Vyššie sme vymedzili podmienky korektnej interakcie, prax však ukazuje, že komunikácia s pacientom je často redukovaná na predpísanie liekov, ktoré potláčajú či zmierňujú symptómy¹⁰. Pacient málokedy pozná príčinu zdravotných ťažkostí a kladie otázku: *Môžem časom vysadiť lieky?* Ak pacient neporozumie (nedostane adekvátne, relevantné vysvetlenie) telesným či psychickým problémom, je odkázaný na akceptovanie nastavenej liečby (resp. jej odmietnutie, čo je spojené s hľadaním si iného lekára). *Pacient sa nesmie báť zmeniť lekára. Stretávam sa s pohľadom pacientov, že lekár s nimi nechce komunikovať, prídu predpíšu im liek. Lekár by mal pacienta usmerňovať v tom, či teda chce alebo nechce navrhovanú liečbu. S pacientom treba vždy komunikovať tak, aby vedel, čo sa s ním deje.* Lekár sa rôznymi spôsobmi uistíuje, či pacient rozumel liečbu – akým spôsobom má užívať predpísané lieky; akú úlohu má diéta či zmena určitých životných návykov; prečo musí podstúpiť operáciu a pod. Pri začleňovaní pacienta „do obrazu“ lekár používa zrozumiteľný jazyk (vyhýba sa lekárskej terminológií, ak použije termín na pomenovanie choroby, baktérie a pod. vysvetlí ho, opíše, čo spôsobuje), pracuje s opakováním (doslovým, synonymným), aby vysvetlil

¹⁰ Ide o dilemu súčasnej medicíny, ktorú vytvára silná komercionalizácia a stupňujúce sa ekonomicke tlaky (pozri Sláma, 2011).

procesy v tele. Registrovanie individuality pacienta a prispôsobovanie svojho prejavu jeho percepčným schopnostiam a reálnej komunikačnej kompetencii signalizuje možnosti kultivácie v komunikačnej interakcii (porov. Bartalošová, 2020, s. 1101 – 1103). Okrem verbálnej inštrukcie mnohí lekári používajú názorné pomôcky (napr. ilustračné obrázky, alebo sami nakreslia, kde na tele urobia rez a ako odstránia nežiadúci útvar a i.). Lekár sa uistňuje, či mu pacient skutočne rozumie a pritom reaguje aj na jeho neverbálne signály: *Nezdá sa, že ste úplne v pohode a rozumiete tomu, čo vás čaká.* Na „odl'ahčenie situácie“ lekár využíva aj menej formálny prístup (porozpráva pacientovi osobnú príhodu, vtip, zaužívané klišé – *Vy nás ešte všetkých prezijete.; Viete ako sa hovorí, zlá burina nevyhynie.* a i.), aby zmiernil pocity úzkosti, strachu, ktoré môžu znižovať porozumenie. „Konzultace lekaře s pacientem není jednosměrná. Nedlouhou součástí je i fáze podávání, resp. sdělování informací různého druhu. (...) Pokud dostane pacient adekvátní množství informací, snižuje to jeho hladinu úzkosti a stresu“ (Ptáček, 2011, s. 67). Lekár nesprostredkúva iba faktické informácie, ale vyjadruje aj pomoc, podporu a buduje vzťah s pacientom. Diagnostický a liečebný proces predstavuje komplexnú interakciu pozostávajúcu z vedeckých poznatkov, zručností (nielen mentálnych, ale aj praktických pri operatívnych zákrokoch) a vnímavosti emócií. Ak tieto aspekty nie sú naplnené a pacient je konfrontovaný so strohým prístupom lekára, ktorý sa obmedzuje iba na (vedecké) fakty, nenadobúda pocit zaangažovanosti a stav uspokojenosť. Pacient nie je zapojený do rozhodovacieho procesu – nerozhoduje o svojej liečbe – vzniká stav vylúčenia, spôsobený neochotou, nezáujmom vysvetliť pacientovi komplexne celú situáciu, alebo vystupovaním lekára z nadradenej pozície odborníka a redukovaním pacienta na laika neschopného porozumieť jednotlivým informáciám. Takéto komunikačné praktiky môžu viest' k exklúzii pacienta. Jednou z príčin takého prístupu môže byť aj čas, ktorý má lekár „vyčlenený“ na pacienta: *V niektorých zaradeniach majú na pacienta iba 15 – 20 min.* Ide o širšiu problematiku súvisiacu s financovaním verejného zdravotníctva (v súkromnom sektore disponuje lekár inými možnosťami). Vzhľadom na formy financovania pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti možno hovoriť o verejnom zdravotnom poistení a komerčnom zdravotnom poistení, pre ktoré nie je jednotná forma financovania, s čím súvisí aj rozsah hradenej liečby a kvalita poskytovanej starostlivosti (Sláma, 2011, s. 419). Financovanie zdravotníctva je neoddeliteľnou súčasťou lekárskeho diskurzu a ovplyvňuje aj samotnú komunikačnú interakciu medzi lekárom a pacientom¹¹.

3 ZÁVER

Cieľom príspevku je priblížiť čiastkovú sondu zameranú na charakteristiku lekárskeho diskurzu a špecifiká aktuálneho „digitalizovaného“ lekárskeho diskurzu v súčasnosti. Predstavujeme iba jeden z exkurzov do lekárskeho diskurzu z lingvistickej, ale aj interdisciplinárnej perspektívy zameriavajúc pozornosť na predpoklady koreknej i nekoreknej komunikačnej interakcie, ktorá je klúčová pri inkluzii, resp. exklúzii pacienta v diagnostickom a liečebnom procese. Preto je dôležité venovať pozornosť interakcii medzi lekárom pacientom (odborníkom a laikom) a hľadať možnosti zrozumiteľného a kultivovaného jazyka v záujme smerovania k inkluzii.

Táto práca bola podporená Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe Zmluvy č. APVV-18-0176 Sociálna inkluzia kultiváciou používania jazyka. This work was supported by the Slovak Research and Development Agency under the Contract no. APVV-18-0176 Social inclusion through the cultivation of language use.

¹¹ Problematike financovania zdravotníctva sa v predloženej štúdii hlbšie nevenujeme. Táto téma si vyžaduje osobitú analýzu, avšak uvedomujeme si prepojenie aktuálneho stavu v zdravotníckom sektore vzhľadom na finančné nastavenie s interakciou medzi lekárom a pacientom.

Použitá literatúra

1. BARTALOŠOVÁ, P.: Možnosti kultivácie komunikačno-kultúrnej, dialogickej kompetencie v kontexte intergeneračnej komunikácie. In: *QUAERE 2020* [elektronický dokument]: recenzovaný sborník príspěvkov interdisciplinárni mezinárodní vedecké konference doktorandů a odborných asistentů, Hradec Králové, 22. – 26. 6. 2020, roč. 10. 1. vyd. Hradec Králové: Magnanimitas akademické sdružení, 2020, s. 1096 – 1106. ISBN 978-80-87952-32-0.
2. DOLNÍK, J.: *Všeobecná jazykoveda. Opis a vysvetľovanie jazyka*. 2., dopl. a upr. vyd. Bratislava: Veda, vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied 2013. ISBN 978-80-224-1201-8.
3. DOLNÍK, J.: *Jazyk v sociálnej kultúre*. Bratislava: Veda, vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied 2017. ISBN 978-80-224-1584-2.
4. HAŠKOVCOVÁ, H.: Etika a komunikace v lékařské praxi. In: *Etika a komunikace v medicíne*. Ptáček, R. – Bartůněk, P a kolektív. Praha: Grada Publishing 2011, s. 27 – 35. ISBN 978-80-247-3976-2.
5. LEECH, G.: *Principles of Pragmatics*. London and New York: Longman 1983. ISBN 978-0-582-55110-7.
6. ORGOŇOVÁ, O.: Jazyk – reč – sociálna inkluzia. In: *Jazykovedný časopis*. ISSN 1338-4287. (V tlači.)
7. PTÁČEK, R.: Komunikační dovednosti v medicíně. In: *Etika a komunikace v medicíne*. Ptáček, R. – Bartůněk, P a kolektív. Praha: Grada Publishing 2011, s. 37 – 50. ISBN 978-80-247-3976-2.
8. SILVERMAN, J. – KURTZ, S. – DRAPER, J.: *Skills for communication with patients*. 3., dopl. a upr. vyd. Oxford: Radcliffe Publishing 2013. ISBN 978-1-84619-365-1.
9. SLÁMA, P.: Etika versus ekonomika. In: *Etika a komunikace v medicíne*. Ptáček, R. – Bartůněk, P a kolektív. Praha: Grada Publishing 2011, s. 419 – 426. ISBN 978-80-247-3976-2.
10. SÁMELOVÁ, A. – STANKOVÁ, M.: Some Ideas on Facts and no Facts within Media Language. In *EJMAP*, 2018, roč. 6, č. 2, s. 120 – 125. ISSN 1339-4940.
11. STANKOVÁ, M.: Vzdelávacia funkcia literárnej kritiky v 21. storočí. In LINCÉNYI, Marcel a kol.: *Výchova a vzdelávanie k demokratickému občianstvu v Slovenskej republike*. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2019, s. 180 – 191. ISBN 978-80-8075-861-5
12. *Virtuálna klinika*. Dostupné na: https://www.virtualnaklinika.sk/specialisti.html?gclid=EAIAiIQobChMIwN2BjdmR7QIV1RkGAB19cg9-EAAIASAAEgLgMvD_BwE [cit. 2. 12. 2020].

Kontaktné údaje

Mgr. Kristína Piatková, PhD.

Univerzita Komenského v Bratislave, Filozofická fakulta

Katedra slovenského jazyka

Gondova 2, 811 02 Bratislava

Tel: +421 2 9013 2398

email: kristina.piatkova@uniba.sk

SPOJITOSŤ MEDZI TVORIVOSŤOU A RIZIKOVÝM SPRÁVANÍM VO FORME UŽÍVANIA NÁVYKOVÝCH LÁTOK V ADOLESCENCI

THE LINK BETWEEN CREATIVITY AND RISK BEHAVIOR IN THE FORM OF ADDICTIVE SUBSTANCES DURING ADOLESCENCE

Dominika Doktorová, Jana Hubinská, Ivana Mirdalíková

Abstrakt

Výskum je zameraný na problematiku spojitosťi tvorivosti a rizikového správania vo forme užívania návykových látok, drog v adolescencii. Zisťuje rozdiely v užívaní návykových látok a vo vzťahu k tvorivosti medzi výskumnou skupinou adolescentov gymnázia ($N=70$) a adolescentov strednej umeleckej školy ($N=70$). Na overenie hypotéz a otázok, využívame dotazníky (SAHA), Torranceho figurálny test tvorivého myslenia, dotazník na zistenie základných informácií o probandovi (vek, pohlavie, typ školy, záujmy, dôvody užívania návykových látok). Zo realizovaného výskumu vyplýva, že medzi študentmi gymnázia a študentmi strednej umeleckej školy rozdiel v užívaní návykových látok, drog, ktorý je vo vyššej miere u študentov gymnázia, nie je štatistický významný ($U= 402$; $p=0,478$). Spojitosť medzi tvorivosťou a užívaním návykových látok, drog sa je mierna ($r= 0,094$; $\text{sig.}= 0,476$). V miere rizikového správania, užívania alkoholu, marihuany a nikotínu medzi výskumnými skupinami nie je významný rozdiel. Najčastejším dôvodom, kvôli ktorému výskumná vzorka užíva návykové látky je zmena nálady.

Kľúčové slová: *tvorivosť, rizikové správanie, užívanie drog, obdobie adolescencie, vzájomné konexie*

Abstract

This research is focusing on the issue of coherence between the creativity and risk behaviour in the form of addictive substances during adolescence. It focuses on the differences in substance usage in relation to creativity between the research group of high school adolescents ($N=70$) and middle art school adolescents ($N=70$). In research we have used questionnaire (SAHA), Torrance's figurative creative thinking test, questionnaire to gain information about the proband (age, gender, education, interests, substance use reasoning). The research shows that there is no significant statistical difference in substance addition between the two types of questioned students ($U= 402$; $p=0,478$). Furthermore, the link between creativity and addictive substance and drug usage appears to be trivial ($r=0,094$; $\text{sig.}= 0,476$). There were no significant differences in the risk behaviour between the research groups. The most common reason for taking addictive substances in these research groups is a mood change.

Key words: *creativity, risk behavior, drugs use, adolescent, mutual connections*

1. ÚVOD

Kreativita je často spájaná s užívaním psychoaktívnych látok (Demetrovics, 2012, Tyagi a kol., 2017, Dolan, 2018). Demetrovics (2012) sa podieľal aj na kvalitatívnej štúdii umelcov. Väčšina účastníkov uviedla, že alkohol a marihuana im pomohli uľahčiť tvorivý proces (Dolan, 2018). Účinky marihuany na myslenie skúmali u skupiny s nižšou dávkou a placeboom nezaznamenali žiadny vplyv na úroveň kreativity alebo divergentného myslenia, zatiaľ čo skupina s vysokými dávkami zaznamenala pokles divergentného myslenia (Moawad, 2018). LSD sa obyčajne tiež spája s kreativitou. Z výsledkov vyplýva, že vnímanie spôsobené aktivita-

tou mozgu môže byť nové, ale schopnosť aplikovať nové zmyslové vnemy na vytvorenie niečoho originálneho je narušená (Moawad, 2018). Zistovala sa i spojitosť medzi návykovými látkami, drogami a umeleckým, tvorivým procesom. Výsledkom bolo zistenie, že vzťah medzi tvorivosťou a užívaním látky bol preukázaný avšak nebolo možné preukázať, že užívanie látok priamo prispelo k rastu kreativity. Záver teda znal, že špecifické zručnosti sa môžu zmeniť v dôsledku užívania látky a následne môžu mať vplyv na štýl tvorby (Iszaj, a kol., 2016). Alkohol a marihuana boli použité na uľahčenie tvorivosti a emočných stavov, ktoré sú nevyhnutné pre umelecký tvorivý proces. Zistilo sa tiež, že pre niektorých umelcov užívanie psychoaktívnych látok pri tvorbe nie je charakteristické ale je to súčasť ich každodenného života (Chamorro-Premuzic a kol., 2007; Iszaj a kol., 2016; Iszaj a kol., 2017; Jauk, 2018; Moawad, 2018; Dolan, 2018 a iní). Problematika spojitosť tvorivosti s rizikovým správaním, užívaním návykových látok nemá doposiaľ jednotné výsledky, pohybuje sa v rámci výskumných zistení. Podľa Stratynera (2010) je mylné sa domnievať, že umelci po užití alkoholu, drogy sú kreatívnejší. Na základe jednotlivých zistení (Demetrovics, 2012, Iszaj a kol., 2016, Moawad, 2018, Jauk, 2018 Stratynier, 2010) sme sformulovali H1 a H2.

H1: Medzi celkovou úrovňou tvorivosti a rizikovým správaním neexistuje štatisticky významná spojitosť.

H2: Medzi jednotlivými faktormi tvorivosti a rizikovým správaním neexistuje štatisticky významná spojitosť.

Na základe zistení (Iszaj a kol., 2017, Stratynier 2010, Demetrovics, 2012) sme zamerali na porovnanie užívania psychoaktívnych látok (alkohol, marihuana) u rôznych odborov.

H3: Medzi výskumnými skupinami (študentmi gymnázia a študentmi strednej umeleckej školy) v miere rizikového správania, užívania alkoholu, marihuany a nikotínu nezaznamenáme štatisticky významné rozdiely.

O1: Existujú rozdiely medzi študentmi gymnázia a strednej umeleckej školy v celkovej miere rizikového správania ?

O2: Z akého dôvodu respondenti v oboch výskumných vzorkách najčastejšie užívajú návykové látky?

2. METÓDY

2.1 Výskumný súbor

Výskumný súbor bol získaný pomocou zámerného výberu. Našu výskumnú vzorku tvorilo 140 respondentov stredných škôl 4. ročníka, pričom počet bol rozdelený do dvoch skupín, rozdelenie uvádzame v tabuľke č.1. Vek respondentov bol 18 až 19 rokov, ktorých priemerný vek bol 18,5 roka. Študenti boli porovnatelní z hľadiska lokality, v ktorej sa škola nachádza, z hľadiska socioekonomickejho statusu, pohlavia a veku a z hľadiska dosiahnutých výsledkov, lokality trvalého bydliska.

Tabuľka 1 Prehľad výskumnej vzorky

Typ školy	pohlavie	
	muž	žena
gymnázium	17	53
stredná súkromná umelecká škola	18	52

Zdroj: autorky práce

2.2 Materiály a aparatury

Zber údajov prebiehal formou vytvorenej batérie, ktorá pozostávala z troch dotazníkov a jedného testu tvorivosti, ktoré boli najviac vhodné na skúmanie danej problematiky.

Torranceho figurálny test tvorivého myslenia- štandardizovaný dotazník (Jurčová, 1984). Týmto testom sme sledovali mieru tvorivosti respondentov. Sledovali sme fluenciu, flexibilitu a originalitu, ktorej úlohou je vytváranie neobvyklých a nie bežných nápadov. Pracovali sme len s úlohou Kruhy.

Anamnestický dotazník - V tomto dotazníku zistovali základné demografické údaje - pohlavie, vek, rodinu, z ktorej pochádzajú, vzdelanie (typ školy, ročník), záujmy, záľuby a voľnočasové aktivity. Zameriavame sa v ňom na dôvod užitia návykovej látky. V poslednej časti dotazníka bol priestor pre respondenta, kde sa môže slobodne vyjadriť k téme, autor mohol formulovať jeho názory, podnety, akékoľvek myšlienky, ktoré v danej situácii mal a potreboval vyjadriť.

Medzinárodný projekt SAHA (The Social And Health Assessment) je dotazníkový prieskum, ktorý sleduje rizikové faktory školského, sociálneho a zdravotného vývinu mládeže (Program on International Child & Adolescent Mental Health) (Blatný M. a kol., 2014). Upravený dotazník pozostával zo 16 otázok. Z dotazníka sme vybrali otázky týkajúce sa návykových látok.

2.3 Metódy analýzy dát

Zber údajov prebiehal formou vytvorenej batérie, ktorá pozostávala z troch dotazníkov a jedného testu tvorivosti, ktoré sa nám javili ako najviac vhodné na skúmanie danej problematiky. Administrácia prebiehala formou ceruzka-papier, počas vyučovacej hodiny, ktorá zodpovedá 45 minútam. Následne sme realizovali anamnestický dotazník vo forme rozhovoru. Uvádzame postupne metódy zberu údajov, ktoré sa v našej batérii nachádzali. Postupnosť bola nasledovná, avšak respondenti sa po vyplnení Torranceho figurálneho testu tvorivého myslenia mohli sami rozhodnúť, akou následnosťou budú postupovať. Na spracovanie výsledkov sme využívali štatistický program IBM SPSS Statistics, kde sme pracovali s hrubým skóre, ktoré probandi dosiahli v Torranceho figurálnom teste tvorivého myslenia. V anamnestickom dotazníku sme pracovali s jednotlivými premennými. V dotazníku SAHA sme používali hrubé skóre i jednotlivé položky. Na základe normality po otestovaní Kolmogorov-Smirnovým testom, v ktorej nám normálne rozloženie nevyšlo, sme využili neparametrické testy na overenie hypotéz a otázok našej práce. Z neparametrických testov sme volili Spearmanov korelačný koeficient, ktorý sme využívali na meranie vzťahu medzi intervalovými premennými a Mann-Whitneyho U- test sme použili v porovnaní typu škôl.

3. VÝSLEDKY

H1: Medzi celkovou úrovňou tvorivosti a rizikovým správaním neexistuje štatisticky významná spojitosť.

Tabuľka 2 Vzťah medzi rizikovým správaním a tvorivosťou

		Torrance
SAHA	r	0,094
	Sig.	0,476
	N	140

Na základe tabuľky 2 môžeme tvrdiť, že sila korelácie vo vzťahu medzi rizikovým správaním a tvorivosťou ($r= 0,094$). Z hľadiska významnosti ($\text{sig.}=0,476$) sa nám daný vzťah neprekázať ako významný. H1 môžeme prijať.

H2: Medzi jednotlivými faktormi tvorivosti a rizikovým správaním neexistuje štatisticky významná spojitosť.

Tabuľka 3 Vzťah medzi rizikovým správaním a Faktormi tvorivosti

		Fluencia (TOR)	Flexibilita (TOR)	Originalita (TOR)
SAHA	r	0,079	0,108	0,074
	Sig.	0,547	0,411	0,575
	N	140	140	140

Na základe tabuľky 3 môžeme tvrdiť, že sila korelácie vo vzťahu medzi rizikovým správaním a tvorivosťou v subškálach fluencia, flexibilita a originalita je triviálna, takmer náhodná ($r=0,079$; $r=0,108$, $r=0,074$). Z hľadiska signifikancie $\text{sig.}=0,547$; $\text{sig.}=0,411$; $\text{sig.}=0,575$ sa nám daný vzťah neprekáza ako významný. H2 na základe tohto faktu prijíname.

H3: Medzi výskumnými skupinami (študenti gymnázia a študenti strednej umeleckej školy) v miere rizikového správania, užívania alkoholu, marihuany a nikotínu nezaznamenáme štatisticky významné rozdiely.

Tabuľka 4 Rozdiely v užití konkrétej drogy medzi výskumnými skupinami

SAHA	škola	N	Mean Rank	Z	U	Sig.
Užitie za posl. 30 dní (alkohol)	gymnázium	70	32,67	-1,028	385	0,304
	umelecká	70	28,33			
skúšanie (marihuana)	gymnázium	70	28,87	-0,780	401	0,436
	umelecká	70	32,13			
Užitie za posl. 30 dní (marihuana)	gymnázium	70	29,60	-0,615	423	0,538
	umelecká	70	31,40			
čuchanie	gymnázium	70	29,50	-1,426	420	0,154
	umelecká	70	31,50			
Extáza, speed	gymnázium	70	31,57	-0,909	418	0,363
	umelecká	70	29,43			
LSD	gymnázium	70	30,00	-0,399	435	0,690
	umelecká	70	31,00			
kokaín	gymnázium	70	30,50	0,000	450	1,000
	umelecká	70	30,50			
heroín	gymnázium	70	30,50	0,000	450	1,000
	umelecká	70	30,50			

Pervitín, amfetamín	gymnázium	70	31,00	-1,000	435	0,317
	umelecká	70	30,00			
Lysohlávky (huby)	gymnázium	70	30,50	0,000	450	1,000
	umelecká	70	30,50			
Užitie drogy	gymnázium	70	39,77	-0,367	428	0,714
	umelecká	70	31,23			
Užitie za posl. 30 dní (cigaretá)	gymnázium	70	32,10	-0,767	402	0,443
	umelecká	70	28,90			

Na základe výsledkov uvedených v tabuľke 4 môžeme H3 potvrdiť. Z tabuľky 4 vyplýva, že medzi výskumnou skupinou študentov gymnázia a študentov strednej umeleckej školy sa rozdiely nachádzali, preukázali sa však ako štatisticky nevýznamné.

O1: Existujú rozdiely medzi študentmi gymnázia a strednej umeleckej školy v mieri rizikového správania ?

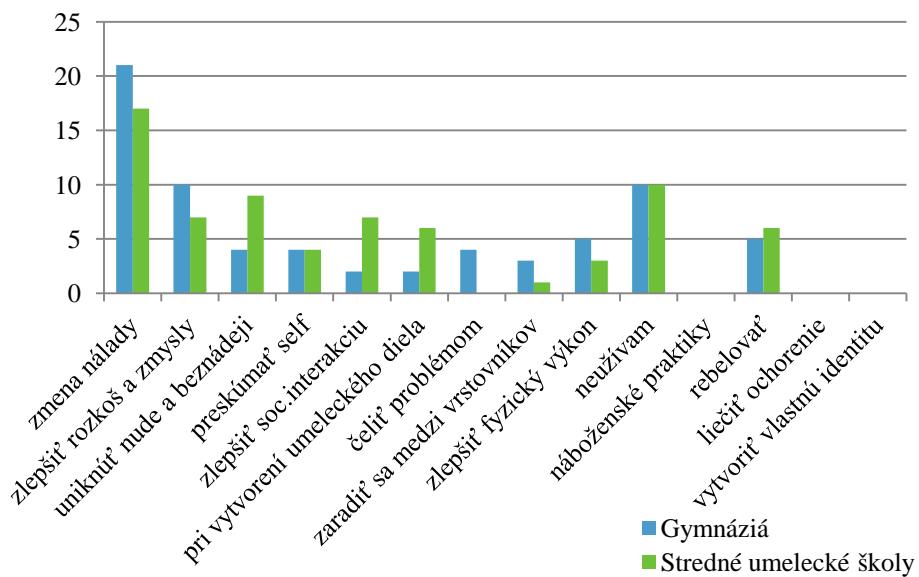
Tabuľka 5 Rozdiely v rizikovom správaní medzi výskumnými skupinami

	N	Mean Rank	U	p
gymnázium	70	32,10	402,000	0,478
stredná umelecká škola	70	28,90		

Z výsledkov tabuľky 5 vidíme, že vo výskumnej vzorke študentov gymnázia je miera rizikového správania vo forme užívania návykových látok vyššia oproti študentom strednej umeleckej školy. Avšak daný rozdiel sa nepreukázal ako štatisticky významný ($U= 402$; $p=0,478$)

O2: Z akého dôvodu respondenti v oboch výskumných vzorkách najčastejšie užívajú návykové látky?

Graf 1 Dôvody užívania návykových látok, drog vo výskumných skupinách



Z grafu č.1 je možné sledovať, aké dôvody prevládajú vo výskumnom súbore. Taktiež sa zameriavame na porovnanie umeleckých škôl a gymnázií v rámci grafu. Najčastejším dôvodom užívania návykových látok je zmena nálady, ktorá je významná najmä vo vzorke študentov zo gymnázií. Zaujímavosťou je, že sa len u študentov vyskytuje tendencia užívať návykové látky za účelom zaradiť sa medzi vrstovníkov, čeliť problémom a zlepšiť svoj fyzický výkon, či z dôvodu rebelovania.

4. DISKUSIA

4.1 Interpretácia výsledkov

Adolescenti užívajú návykové látky z rôznych dôvodov (Lietava, 1997; Slaný, 2008; Radimecký, 2007, Maslowsky, Capell, Moberg, Brown, 2017). Respondenti uvádzali jednu alebo viac možností, kvôli ktorým návykové látky drogy užívajú, uvádzame ich v grafe 1. Okrem študentov, ktorí návykové látky neužívajú, najčastejším dôvodom je užitie za účelom zmeny nálady. Dvaja študenti gymnázia a štyria študenti strednej umeleckej školy tiež uvádzali, že užitie im pomáha pri vytvorení umeleckého diela. Vzhľadom na to, že užitie návykovej látky z dôvodu zmeny nálady bolo najčastejším dôvodom respondentov a v skupine študentov strednej umeleckej školy častejším, môžeme uvažovať o pravdivosti tvrdení, ktoré uvádzajú odborníci (Hally, 2008; Dolan, 2018; Iszaj a kol., 2017, Radimecký, 2007 a iní), že užívanie návykových látok a drog je podmienené extrémnymi emocionálnymi stavmi, ktoré oblasť umeleckého sveta prináša (Capell, Moberg, Brown, 2017). Potvrdzovať to môžu aj odpovede študentov, ktorí uvádzajú, že užitie návykovej látky im pomáha pri vytvorení umeleckého diela (Katy Jones, Blagrove, Parrott, 2009). Lietava (1997) uvádza, že v živote sa stretávame s rôznymi udalosťami, ktoré takéto správanie podmieňujú, čo je jedným z hlavných činiteľov užívania návykových látok. Podľa Hupkovej (2009 in: Rojková, 2016) je pitie alkoholu určitá forma oddychu a pravidlo spoločenských akcií. Prikláňame sa teda k názoru, že užitie návykovej látky je podmienené osobnosťou, rodinnou historiou, ale i emocionálnymi stavmi, ktoré jednotlivec prežíva (Plucker, Dana, 1998).

Dôležitým zistením boli rozdielnosti v užívaní návykových látok medzi výskumnými skupinami, o ktorom hovoria aj samotné výsledky štatistického šetrenia. Na základe výsledkov výskumnej vzorky sa vzťah celkovej úrovne tvorivosti i jej faktoroch a rizikového správania vo forme užívania návykových látok, drog neprekázal, čo prispieva k zisteniam

Izsája a kol. (2016, 2017), ktoré preukázali, že vysoká dávka marihuany spôsobuje pokles divergentného myslenia, rovnako štúdia Izsája a kol. (2016) naznačuje, že nie je možné preukázať, že užitie psychoaktívnej látky priamo prispelo k rastu kreativity, rovnako Stratynier (2010) hovorí o vlastnej skúsenosti a vyrastaní medzi umelcami, ktorí návykové látky užívali a tvrdí, že takýto spôsob kreativite nepomáha, čo je v súlade i so zisteniami Pluckera a Danu (1998).

V našom výskume vzorka študentov gymnázia vykazovala vyššiu mieru rizikového správania oproti študentom strednej umeleckej školy, avšak významný rozdiel to neboli. Uvažujeme preto o súvislosti užívania návykových látok a drog v spojitosti s osobnosťou a nie v spojitosti s tvorivosťou, čo je v súlade so zisteniami odborníkov (Plucker, Dana, 1998, Katy, Jones, Blagrove, Parrott, 2009, , Maslowsky, Capell, Moberg, Brown, 2017). Aj Izsáj a kol. (2017) uvádzajú, kde samotní umelci považujú užívanie psychoaktívnych látok za súčasť ich každodenného života, čo je v súlade s Dolanom (2018) a Demetrovicsom (2012), kde účastníci uvádzali, že užívanie psychoaktívnych látok by sa mohlo používať na vyváženie extrémnych emocionálnych stavov, ale na podporu kreativity (Tyagi a kol., 2017). V rámci užívania návykových látok za účelom zvládania emocionálnych stavov u študentov je nutné sa zameriť i na to, či sa u nich nejedná o zvládanie napríklad stavov vyplývajúcich z bipolarnej poruchy (Kim, Kwon, 2017). Samotné užívanie návykových látok je možné považovať za formu správania, ktorá slúži na eliminovanie napäťia, prípadne pocitov viny, či nakumulovaného hnevu. Prostredníctvom tohto sebapokoškodzovacieho sa správania získava jednotlivec pocit úplnej kontroly nad vlastným životom (Démuthová, Démuth, 2019, Petermann, Nitkowski, 2015). Rozdiel medzi gymáziami a umeleckými školami môžeme vysvetliť na základe vyššej miery perfekcionizmu, pri ktorom dochádza k tendencii byť k svojmu správaniu výrazne kritickejší, čo môže súvisieť i s možnosťou rozvoja a uplatňovania foriem sebapoškodzovania (Claes, Vandereycken, 2012).

4.2 Limity práce

Z hľadiska výskumnej vzorky sem jednoznačne zaradujeme samotnú výskumnú vzorku gymnazistov, ktorí sú v porovnaní s umeleckými školami, orientovaní všeobecne. Vo výskumnej skupine sa nachádzali aj probandi s vysokou mierou tvorivosti. Rovnako výskumná vzorka študentov strednej umeleckej školy, kde by sme predpokladali, že všetci študenti budú vysoko tvoriví, tak aj v tejto vzorke sa nachádzali probandi, ktorí dosiahli málo bodov.

Vek probandov je tiež jedným z limitujúcich faktorov. V danom veku sú stále študentmi strednej školy, kde nadobúdajú vedomosti a zručnosti. Nie sú zamestnancami alebo živnostníkmi a teda nepociťujú vysoký tlak na vlastnú osobu a na výkon. Nemusia zarabáť a žiť seba a svoju rodinu, nie sú na nich kladené vysoké požiadavky, ktoré by mohli ovplyvniť ich správanie a teda ako sami umelci uvádzajú, tlak, ktorý pocitujú v nich vyvoláva rôzne negatívne pocity ako depresia, frustrácia a iné, ktoré ich vedú k siahnutiu po návykovej látke, droge aby negatívny duševný stav zmenili alebo zahnali.

Ďalším limitujúcim faktorom je miera motivácie našich probandov. Ak by sme ich viac motivovali, pravdepodobne by sa viac snažili odpovedať pravdivo. V období adolescencie sa majú jednotlivci tendenciu odpovedať sociálne žiaduco.

Z hľadiska použitých metód práce, limitom považujeme samotný Torranceho figurálny test tvorivého myslenia. Samotný test by sme neodporúčali meniť, zamerali by sme sa viac na dôkladné vysvetlenie zadania. Upozorňujeme tiež na vyhodnotenie daného testu tvorivosti, ktoré je nutné konfrontovať s inými odborníkmi, čím sa zvýši výpovedná hodnota jednotlivých zistení.

Za limit je možné považovať i to, že sme našu vzorku nedostatočne vyrovnali z hľadiska pohlavia. Vhodné by bolo sa zameriť len na jedno pohlavie, prípadne vyrovnáť počty.

4.3 Budúce zámery a prínos práce

Zaujímavým by bolo obohatenie o porovnanie osobnostných subškál v osobnostných dimenziách NEO inventára v spojitosti s užívaním návykových látok, drog či rozmanitosť vysoko tvorivých adolescentov. Preskúmať viac odborov, ktoré predikujú vysokú tvorivosť študentov alebo preskúmať vysoko kreatívne profesie. Taktiež by bolo veľmi zaujímavé zamerať sa na porovnanie mužskej a ženskej populácie, čím by sme získali komplexnejší obraz o adolescentoch a adolescentkách. V rámci budúcich výskumov by sme sa taktiež zamerali i na užívanie návykových látok v rámci rodiny, čo by do značnej miery mohlo ovplyvniť jednotlivé zistenia (Plucker, Dana, 1998).

Naše zistenia by bolo možné aplikovať do tvorby jednotlivých intervenčných programov za účelom prevencie a proti užívaniu návykových látok, drog sú (Surová-Čulíková, Matula, 2008). Ich základom je práve rozvíjanie kreatívnej stránky študentov za účelom eliminovania negatívnych aspektov (Zacharová, Matula, 2010).

Zhrnutie

Rizikové správanie, užívanie návykových látok, drog v spojitosti s uměleckým svetom je každodenne na očiach prostredníctvom médií a bulváru. Rovnako rozmach štúdií a výskumov (Dolan, 2018; Moawad, 2018; Iszaj a kol., 2017; Iszaj a kol., 2016; Chamorro-Premuzic a kol., 2007; Jauk, 2018; Hally, 2008; Jurčová, 2003, Tyagi a kol., 2017 a iní), zaobrajúcimi sa danou problematikou pribúda. V rámci našej vzorky sme zaznamenali, že najčastejším dôvodom užívania návykových látok je zmena nálady. U umelcov je to možné interpretovať tak, že chcú predchádzať nepríjemným emóciám, prípadne zvládať jednotlivé stavy s tým spojené (Myss, 2013). V rámci študentov gymnázií sme zaznamenali tendenciu užívať návykové látky za účelom zvýšenia fyzickej výkonnosti, aby vydržali pracovať do noci študovať a pracovať (Hříbková, 2009). Čo je možné interpretovať tak, že jednotlivci sa snažia nezlyhať.

Literatúra:

1. BLATNÝ, M. a kol. 2014. Psychologie osobnosti. Praha : Grada, 2014. 304 s. ISBN 978-80-247-3434-7
2. CLAES, L. & VANDEREYCKEN, W. 2012. Schmerzen gegen den Schmerz. Selbstverletzendes Verhalten verstehen und bewältigen (J. Bärbel, Übers.), 2012, Ostfildern: Patmos. (Original erschienen 2007)
3. DEMUTHHOVA, S. - DEMUTH, A. 2019 The prevalence and most frequent forms of self-harm in adolescents. In International Conference on Research in Psychology. London : Diamond Scientific Publication, 2019, s. 39-51
4. DOLAN, E. W. 2018. Do drugs make people more creative? In PsyPost, 2018. DOI: <https://www.psypost.org/2018/01/drugs-make-people-creative-50524>
5. HALLY, T. 2008. Kreativní génius nebo psychotik? In Mensa, 2008. DOI: http://casopis.mensa.cz/veda/kreativni_genius_nebo_psychotik.html
6. CHAMORRO-PREMUZIC, T. - FURNHAM, A. - REIMERS, S. 2007. Personality and art In The British Psychological Society the psychologist, 2007, vol. 20 pp. 84-87. DOI:<https://thepsychologist.bps.org.uk/volume-20/edition-2/personality-and-art> ISZAJ, F. a kol. 2016. Creativity and Psychoactive Substance Use: A Systematic Review In International Journal of Mental Health and Addiction, 2017, vol. 15. DOI: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11469-016-9709-8>
7. ISZAJ, F. a kol. 2017. A Qualitative Study on the Effects of Psychoactive Substance use upon Artistic Creativity In Substance Use and Misuse, 2018, vol. 53. DOI: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10826084.2017.1404103>

8. JAUK, E. 2018. A bio-psycho-behavioral model of creativity In Current Opinion in Behavioral Sciences, 2019, vol. 27. DOI: [https://www.sciencedirect.com/science/article/pii S2352154618300913?via%3Dihub](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352154618300913?via%3Dihub)
9. JURČOVÁ, M. 1984. Torranceho figurálny test tvorivého myslenia forma B. Bratislava : Psychodiagnostické a didaktické testy, 1984. 66 s.
10. JURČOVÁ, M. 2003. Tvorivost'-jej koncepčný rámec a výskumný potenciál v CEVIT In Saske, 2003. DOI: http://www.saske.sk/cas/archiv/3-2003_jurcova-ce.html
11. JONES, K.A. - BLAGROVE, M. - PARROTT, A.C. 2009. Cannabis and Ecstasy/MDMA: Em pirical Measures of Creativity in Recreational Users. Journal of Psychoactive Drugs 41:4, pages 323-329.
12. KIM, B.N. - KWON, S.M. 2017. The link between hypomania risk and creativity: The role of heightened behavioral activation system (BAS) sensitivity, Journal of Affective Disorders, 215 , pp. 9-14.
13. LIETAVA, J. 1997. Drogy v dejinách ľudstva. Břeclav : Uniapress, 1997. 288 s. ISBN 80-85313-38-3
14. MASLOWSKY, J. - CAPELL, J.W. - MOBERG, D.P. - BROWN, R.L. 2017. Universal school-based implementation of screening brief intervention and referral to treatment to reduce and prevent alcohol, marijuana, tobacco, and other drug use: process and feasibility. Subst Abuse, 11:1178221817746668
15. PETERMANN, F. & NITKOWSKI, D. 2015 Selbstverletzendes Verhalten. Erscheinungsformen, Ursachen und Interventionsmöglichkeiten (3., überarb. Aufl.). Göttingen: Hogrefe,2015
16. PLUCKER, J.A. - DANA, R.Q. 1998. Alcohol, Tobacco, and Marijuana Use: Relationships to Undergraduate Students' Creative Achievement Journal of College Student Development, Volume 39, Issue 5,
17. PLUCKER, J.A. - DANA, R.Q. 1998. Creativity of undergraduates with and without family history of alcohol and other drug problems Addictive Behaviors, Volume 23, Issue 5, RADIMECKÝ, J. 2007. Vědci k věci: Umělci a drogy In Klinika adiktologie, 2007. DOI: <http://www.adiktologie.cz/cz/articles/detail/60/1132/Umelci-a-drogy>
18. SLANÝ, R. 2008. Drogy a kreativita, motivace k závislosti: bakalarská práca. Brno: Masarykova univerzita, 2008. 48 s. DOI: https://is.muni.cz/th/174486/pedf_bbakalarska_praceDrogy_a_kreativita_motivace_k_zavislosti.pdf
19. STRATYNER, H. B. 2010. A myth about alkohol, drugs and kreativity In Psychology Today, 2010. DOI: <https://www.psychologytoday.com/intl/blog/recovery-life/201007/myth-about-alcohol-drugs-and-creativity>
20. SUROVÁ-ČULÍKOVÁ, A. - MATULA, Š. 2008. Cesta k tolerancii III. 65 strán, Metodicko pedagogické centrum, Bratislava, 2008, I. vydanie, ISBN 978- 80-8052-331-2
21. TYAGI, V. - HANOCH, Y. - HALL, S. D. - RUNCO, M. - DENHAM, S. L. 2017. The Risky Side of Creativity: Domain Specific Risk Taking in Creative Individuals. Frontiers in psychology, 8, 145. doi:10.3389/fpsyg.2017.00145
22. ZACHAROVÁ, Z. - MATULA, Š. 2010. Vplyv preventívneho skupinového programu na zmenu postojov žiakov k tolerancii a elimináciu predsudkov. Prevencia, roč. IX, č. 1 – 2, Bratislava, 2010, s. 15 – 30.

Kontaktné údaje

PhDr. Dominika Doktorová, Ph.D.

Katedra psychológie UCM,

Nám J. Herdu 2, 91701 Trnava

Tel: 0904696500

email: dominika.doktorova@ucm.sk /dominikka.doktorova@gmail.com

Kontaktné údaje

PhDr. Jana Hubinská, PhD.
Katedra psychológie UCM,
Nám J. Herdu 2, 91701 Trnava
email: jana.hubinska@ucm.sk

Kontaktné údaje

Mgr. Ivana Mirdalíková
Katedra psychológie UCM,
Nám J. Herdu 2, 91701 Trnava
email: mirdalikovai@gmail.com

VPLYV PANDÉMIE COVID - 19 NA OSAMELOST' A DUŠEVNÉ ZDRAVIE SENIOROV

EFFECT OF COVID - 19 PANDEME ON SENIOR LONELY AND MENTAL HEALTH

Anna Hudecová

Abstrakt

Seniori sú jednou z najohrozenejších skupín v čase šírenia nákazy COVID-19. Ocitli sa vo výnimočnej situácii. Karanténa a následná sociálna izolácia, nedostatok sociálnych kontaktov má výrazný vplyv na ich duševné zdravie čo sa môže prejavíť pocitmi zbytočnosti a stratou zmyslu života. Cieľom prezentovanej štúdie je poukázať na dôležitosť starostlivosti nielen o fyzické ale i duševné zdravie seniorov a upriamtiť pozornosť na možnosti, ktoré môžu pomôcť zvýšiť resilienciu (odolnosť seniorov) dôležitú pri zvládaní a odolávaní záťažových životných situácií. Zámerom je ponúknutť možnosti podpory duševného zdravia seniorov prostredníctvom využitia art action a ergoterapeutických techník.

Klíčová slova: seniori, COVID 19, potreby seniorov, duševne zdravie, osamelosť seniorov, art action, ergoterapia.

Abstract

Seniors are one of the most vulnerable groups at the time of the spread of COVID-19. Quarantine and subsequent social isolation, lack of social contacts has a significant impact on their mental health, which can manifest itself in feelings of futility and loss of meaning in life. The aim of the presented study is to point out the importance of caring not only for the physical but also mental health of seniors and to draw attention to the possibilities that can help increase resilience (efficiency of seniors) important in managing and resisting stressful life situations. The intention is to offer opportunities to support the mental health of seniors through the use of art action and occupational therapy techniques.

Key words: seniors, COVID 19, needs of seniors, mental health, loneliness of seniors, art action, occupational therapy.

Úvod

Začiatkom tohto roku nečakane zasiahla v priebehu niekoľkých dní celý svet správa o šíriacej sa nákaze COVID-19 . A keďže sa nákaza šírila bleskúrychlo v celom svete, bola klasifikovaná ako smrteľne nebezpečná pandémia. Krajiny, ktoré rýchlo zareagovali na vzniknutú situáciu a začali robiť opatrenia proti šíreniu nákazy, získali akýsi „náskok“ v boji s vírusom. Slovensko v tomto zaujalo popredné miesto. Boj s nákazou na Slovensku priniesol však niektoré minulosťné špecifiká, ktoré doposiaľ nie sú dostatočne zhodnotené po odbornej stránke. Je to otázka dôsledkov pandémie na najviac rizikovú skupinu – skupinu seniorov. Štúdia bude venovať pozornosť práve najviac „ohrozenej“ skupine – seniorom. V súvislosti s pandemickou situáciou nejde len o fyzickú prosperitu seniorov, ale aj o problém samoty, sociálnej izolácie a následných dôsledkov na duševné zdravie seniorov. Cieľom príspevku je teda poukázať na dôležitosť zachovania duševného zdravia, ktoré významnou mierou ovplyvňuje zvládanie pandémie. V tejto súvislosti považujeme za veľmi dôležité venovať

pozornosť možnostiam ako predísť osamelosti, podporiť ich resilienciu a prispieť k podpore duševného zdravia seniorov.

1. SÚČASNÝ POHLÁD NA SENIOROV A ŠPECIFIKÁ SENIORSKÉHO VEKU

V súvislosti s charakteristikou seniorského veku je možné súhlasiť so Sakom a Kolesárovou (2012), že ide o etapu života človeka ohraničenú dvoma časovými bodmi. Kým horná hranica je ostro vymedzená smrťou človeka, spodná sa vyznačuje špecifickosťou. Prejavuje sa tým, že pre každého človeka je to individuálny proces. Skutočnosti a procesy, ktoré tvoria túto etapu života vstupujú do života človeka postupne. Špecifickosť a individualitu seniora ovplyvňujú nielen genetické predispozície, ale aj jeho životná história, životný štýl ako aj spoločenské a kultúrne faktory. To ako človek, v tomto prípade senior, rieši určité životné situácie a ako sa dokáže vysporiadať s náročnými záťažovými situáciami je ovplyvnené uvedenými faktormi. Výraznou mierou sa na vnímaní seniorov podieľa spoločnosť. V súčasnosti je staroba formovaná spoločnosťou, ktorá podľa Saka (2012) preferuje mladosť a jej atribúty. Viacerí autori v tejto súvislosti poznamenávajú, že typickým pre súčasnú dobu sa stáva to, že o čo náročnejšie sa posudzuje vonkajší vzhľad človeka o to nižšie nároky sa kladú na vnútorný svet a kvalitu človeka (SAK, Kolesárová, 2012, Haškovcová, 2010, Rabušic, 2008, Pokorná, 2010 et. al). Staroba a senior je pri takomto pohľade vnímaný ako niečo nepatričné až dehonestujúce. Takýto pohľad na seniorskú populáciu výraznou mierou ovplyvňuje vnútorné prežívanie seniorov a podpisuje sa na zvládaní náročných životných situácií, v ktorých sa ocitne. Medzi takéto situácie patrí aj súčasné prekonávanie prekážok súvisiacich s pandémiou Covidu 19. Je možné povedať, že ak sa na seniora okolie pozerá ako na nepotrebného, zaťažujúceho spoločnosť, a ak v očiach ostatných je predstaviteľom neperspektívnej generácie, ktorá nedokáže súperiť s mladými a produktívnymi vyvoláva to pocity bezmocnosti, nepotrebnosti a v konečnom dôsledku pocity osamelosti.¹ Práve osamelosť a sociálna izolovanosť je združom problémov, ktoré môžu vyústiť do straty záujmu, o dianie okolo seba a pocitov zbytočnosti, straty zmyslu života a subjektívnych ľažkostí vedúcich k strate duševného zdravia.

Súčasný krízový stav v súvislosti s vírusom COVID-19 „núti“ najmä generáciu starších obmedziť kontakty a zostať v podstate v izolácii od vonkajšieho sveta. Je to nepopierateľne dané aj skutočnosťou, že ide o nové, neprebádané ochorenie. Informácie o rizikových faktoroch tejto závažnej choroby sú obmedzené. Na základe dostupných informácií a klinických poznatkov u seniorov a ľudí akéhokoľvek veku, ktorí majú vážne zdravotné ľažkosti (ochorenie srdca, plúc alebo cukrovka), sa však potvrdilo, že u týchto jedincov existuje väčšie riziko vzniku závažnejších komplikácií spôsobených ochorením COVID-19. Tieto dôvody vedú k tomu, aby v období izolácie a karantény starší ľudia mali bezpečný prístup k potravinám, liekom, financiám, zdravotnej a sociálnej starostlivosti. Nevyhnutnosťou je zabezpečiť dostatok informácií o tom, ako sa správať a čo robiť ak sa u nich vyskytnú príznaky ochorenia, a čo naopak nerobiť a ako predchádzať ochoreniu. Toto je pre duševné a fyzické zdravie seniorskej populácie počas pandémie rozhodujúce.

Ak berieme do úvahy, že seniori sú jednou z najohrozenejších skupín v čase šírenia nákazy COVID-19 je našou povinnosťou venovať im špeciálnu pozornosť. Jedným zo špecifických kategórií seniorov je skutočnosť, že mnohí z nich žijú sami. Z týchto dôvodov majú sice prístup k potrebným informáciám, ktoré sú však neraz obmedzené. Mnohokrát sa stávajú obeťami dezinterpretácií, prostredníctvom ktorých sa stávajú zraniteľnejšími. Problémom môže byť aj znížená mobilita seniorov, ktorá je obmedzujúcim faktorom. Často sú závislí od

¹ Výstihne túto situáciu komentovali autori Sak, P. a Kolesárová, K., ktorí vo svojej publikácii Sociologie stáří a seniorů konštatujú, že častou výpoveďou mladších generácií na adresu seniorov je to, že sú neproduktívni, konkurencie schopným sú na obtiaž. Výstihným výrokom je „Nebýt starých, společnost by neměla problémy, mladí by nemuseli vydělávat na ty staré.“

podpory zo strany komunít a opatrovateľov pri udržiavaní každodennej rutiny, aktívneho života a v prístupe k základným potrebám. Klúčovým faktorom pre ich prosperitu je podpora ich duševného zdravia. Nájsť spôsob, ako zostať v kontakte so spoločnosťou, je pre túto vekovú skupinu ešte dôležitejšie, pretože mnohí nemajú prístup k digitálnym platformám, ktoré sú pre mladšie generácie samozrejmým prostriedkom komunikácie a kontaktu s vonkajším svetom. Súčasná situácia a podmienky v súvislosti s prijatými opatreniami zameranými na zamedzenie šírenia ochorenia COVID-19 môžu mať za následok zvýšený stres, frustráciu seniorov, ktorá je daná veľmi často množstvom protikladných informácií, ktoré seniori nedokážu kriticky spracovať. Tieto skutočnosti vedú k strachu, zvyšujú prítomnosť depresívnych nálad a v konečnom dôsledku ohrozujú duševné zdravie seniorov.

1.1 Seniori a COVID 19

Výnimočnú situáciu, v ktorej sme sa v súvislosti s Covidom-19 ocitli nikto z nás nikdy predtým nezažil, preto aj jej dôsledky sú ľažko predvídateľné. Na základe doterajších poznatkov o charakteristike obdobia sénia, prežívaní a problémoch seniorov môžeme konštatovať, že karanténa a sociálna izolácia spôsobená pandémiou má výrazný vplyv na duševné zdravie všetkých a o to viac to platí pre populáciu starších. Duševné zdravie sa považuje za najdôležitejšie podmienky pre dobrú kvalitu života (WHO, 2012), preto je starostlivosť o psychické zdravie v súčasnej situácii omnoho dôležitejšia, než kedykoľvek predtým. Existujú štúdie, ktoré hovoria, že izolácia seniorov, ktorí trpia demenciou či Alzheimerovou chorobou urýchľuje a zhoršuje priebeh ochorenia. Týchto ochorení je však celá škála. Publikovaný prieskum realizovaný organizáciou Age UK (2020) bol zameraný na pomoc starým ľuďom v Anglicku. Výsledky ukázali, že zo šesťsto opýtaných sa asi tretine zhoršila mobilita a chôdza, ale aj istota pri chôdzi či státí. Prieskum poukázal aj na zhoršenie duševného zdravia sledovaných respondentov. Prejavovalo sa to úzkosťou, smutnou náladou a strachom z budúcnosti. Zaznamenané boli aj ďalšie prejavy súvisiace s duševným zdravím a tiež výrazné zhoršenie kognitívnych schopností. S tým súvisí aj určitá strata sebavedomia a pocit neistoty a celkové zanedbávanie sa (Age UK, 2020)².

Okolnosti spôsobené COVID vírusom zaznamenali zhoršenie životnej situácie aj pre seniorov na Slovensku. Ak sa zameriame na realitu na Slovensku môžeme siahnuť po informáciách, ktoré nám ponúkajú zdroje z Ministerstva práce sociálnych vecí a rodiny SR. Podľa údajov Ministerstva práce sociálnych vecí a rodiny SR, zaznamenala organizácia Fórum pre pomoc starším vysoký počet hovorov od starších ľudí so žiadosťou o poskytnutie informácií ohľadne šíriacej sa nákazy koronavírusom s prosbou o poskytnutie kontaktov, kde a na koho sa obrátiť. Na senior linke Fóra pre pomoc starším, kde poskytujú bezplatné telefonické poradenstvo a pomoc starším občanom denne zaznamenávajú množstvo telefonátov. Seniorov trápi najmä osamelosť a izolácia. V médiach je pretlak informácií ohľadne momentálnej situácie, avšak pre seniorov to môže byť mätúce. Často nie sú schopní kriticky prehodnotiť čo je v splete informácií podstatné a čo je potrebné rešpektovať. Z týchto dôvodov je dôležité nielen to, aby informácie boli dostupné, ale hlavne jednoznačné a zrozumiteľné. Nesmieme zabúdať ani na menej technicky zdatných seniorov, ktorí môžu mať problém s modernou technikou alebo internetom. Práve preto je potrebné priniesť tým najzraniteľnejším skupinám občanov odporúčania ako postupovať v rôznych prípadoch, kde hľadať pomoc, kam zavolať. Poskytnúť im možnosť komunikovať o starostiah, obavách a problémoch súvisiacich pandémiou COVID – 19 (employement.gov.sk). Práve takúto službu môže poskytnúť linka Fóra pre pomoc starším.

Pri riešení situácie seniorov v kontexte pandémie COVID- 19 a ohrození duševného zdravia sa môžeme inšpirovať aj skúsenosťou z Českej republiky. Experti z Národného ústavu

² <https://www.ageuk.org.uk/globalassets/age-uk/documents/reports-and-publications/reports-and-briefings/health--wellb>

duševného zdravia ČR (2020) vypracovali ešte v máji, počas lockdownu krajiny, unikátnu štúdiu na vzorke viac ako 3000 ľudí a porovnávali duševný stav s rokom 2017. Spoluautor štúdie Petr Winkler z ústavu duševného zdravia upozornil, že počas prvého núdzového stavu v krajine sa riziko samovrážd a depresií až strojnásobilo. Na Slovensku podobná štatistika absentuje (Národný ústav duševného zdravia, 2020).

1.2 Informácie o pandémii prostredníctvom komunikačných prostriedkov a ich vplyv na duševné zdravie seniorov

V celej časovej škále ohrozenia spôsobenej pandémiou všetky slovenské masmédiá plnili funkciu sprostredkovania základných informácií. Sme si vedomí toho, že veľká časť seniorov nevlastní počítač, či internet ani mobilné telefóny vysšej triedy, preto sa hlavným informačným zdrojom stala najmä televízia. Pretlak poskytovaných informácií z tohto zdroja, ktoré boli často veľmi nesúrodé a protichodné spôsobuje ešte výraznejšie zneistenie seniorov. Vyvoláva výrazné obavy a strach z budúcnosti. Práve neistota a strach z pandémie negatívne ovplyvňujú psychiku starších ľudí. Sú si totiž vedomí svojej zraniteľnosti. Strach zo smrti zostáva stratený v existenčnom strachu zo straty svojich blízkych a viny z toho, že môžu byť nositeľmi infekcie. To môže viesť k závažným problémom a k zanedbávaniu seba samého, čo vedie k nedodržiavaniu predpísaných bezpečnostných opatrení. Ďalším problémom je to, že z dôvodu generačných obmedzení, senzorických a kognitívnych deficitov si seniori nemusia byť vedomí aktualizácií týkajúcich sa situácie v rámci COVID-19. Práve to z nich robí ľahké ciele dezinformácií. Prevažná časť „preťaženia informáciami“, ktoré v podstate zmenilo COVID-19 na digitálny svet môže byť mimoriadne kontraproduktívna, najmä pre tých, ktorí zostávajú osamotení. Zvyšujú sa obavy a strach o zdravie. Podľa Banerjee (2020) účinky karantény môžu byť dominantné vedúce k osamelosti, fyzickému dištancovaniu sa od ich blízkych, smútku, úzkosti a chronickému stresu, čo môže mať dlhodobé psychické účinky. Predbežný výskum zatial ukázal zvýšený výskyt depresívnych porúch, komplexného posttraumatického stresu (PTSD) a adaptačných reakcií u starších ľudí.

1.2.1 Seniori v pobytovom zariadení sociálnych služieb

Mimoriadne vážnou sa stala situácia seniorov v zariadeniach sociálnych služieb. Preventívnymi opatreniami zamedzujúcimi šírenie pandémie bolo, podľa odporúčaní Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny, obmedzenie návštev s výnimkou klientov v terminálnej fáze života, pričom tieto návštevy musia rešpektovať protiepidemiologické opatrenia. Táto forma obmedzení síce pomohla znížiť šírenie vírusu, ale negatívne sa prejavila na kvalite života seniorov. Sociálna izolácia u seniorov (klientov zariadení sociálnych služieb) sa stala závažným problémom, ktorý zanecháva trvalejšie dôsledky na ich duševnom zdraví. Spätnou reakciou je, že problémy s duševným zdravím, či už novo vzniknuté alebo existujúce, zhoršujú a ďalej narúšajú kognitívne a emočné funkcie seniorov. Podľa Mukhtara (2020) absencia sociálnych kontaktov z vonkajšieho prostredia, priateľov a príbuzných vedie k sociálnej izolácii, sociálnemu dištancu, ktoré sú spojené s vyššou mierou depresie a úzkosti. Rýchly prenos ohniska pandémie COVID-19 v zariadeniach pre seniorov, vyššia úmrtnosť, samostatná izolácia, sociálny dištanc a karanténa prehlbujú riziko problémov s duševným zdravím.

1.2.2 Osamelí seniori v domácom prostredí

Osamelo žijúci seniori patria medzi najzraniteľnejšiu skupinu populácie. Osamelosť je silným rizikovým faktorom pre depresiu a kognitívne poruchy, najmä ak sú chronické a sú spojené s nedostatkom fyzickej aktivity (Aylaz et al., 2012). Osamelosť je však potrebné odlišiť od samoty. Nie sú to identické javy. Samota je objektívny stav identifikateľný zvonku kým osamelosť je subjektívnym zážitkom a je neprijemná (Výrost, Slaměník

2001). Väčšina teoretických východísk, klinických štúdií a empirických výskumov, ktoré sa venujú problematike osamelosti ju definujú ako intenzívnu skúsenosť a subjektívne vnímaný stav. V dôsledku osamelosti vzniká pre človeka významný kvantitatívny alebo kvalitatívny deficit v oblasti osobnej siete sociálnych vzťahov (Cacioppo, Patrick 2008; Perlman, Peplau 1984; Žiaková 2008; Balogová 2008; Rásczová 2008, in: Žiaková 2008 a kol. a ďalší). Z psychologického hľadiska rozlišujeme: kognitívnu, behaviorálnu a emocionálnu osamelosť. V prípade, ak nemáme na blízku niekoho, s kym by sme sa mohli porozprávať o práci, jej výsledkoch, tvorbe, s kym by sme si rozumeli v odbornej či filozofickej oblasti ide o kognitívnu osamelosť. Pokiaľ nám chýbajú priatelia, s ktorými by sme mohli tráviť voľný čas, ide o behaviorálnu osamelosť a ak pociťujeme stav neuspokojenej potreby lásky ako citovej náklonnosti, hovoríme o emocionálnej osamelosti (Bruno 2002, in: Žiaková a kol. 2008). Všetky druhy osamelosti môžeme identifikovať u seniorov.

Ak by sme pátrali po príčinách osamelosti seniorov nájdeme určite viaceré faktorov, ktoré ju ovplyvňujú. Jedným z nich je aj samotné chápanie vekového obdobia, v ktorom sa seniori nachádzajú z pohľadu mladších generácií. Staroba je často vnímaná, najmä mladou generáciou, ako obdobie závislosti a z toho vyplývajúceho hostilného správania voči seniorom. Je pravdou, že pre mnohých je to zložité obdobie súvisiace so stratou viacerých funkcií. To však neznamená, že ide o generáciu, ktorá je pre ostatných bremenom. Životná situácia, v ktorej sa môže človek ocitnúť v súvislosti s vekom by nemala byť príčinou straty záujmu o neho či už zo strany spoločnosti, ale aj zo strany svojich najbližších. Chápanie sénia ako obdobia neperspektívneho a spoločnosť zaťažujúceho je neakceptovateľné, pretože neberie do úvahy heterogenitu tohto vekového obdobia a samotných seniorov. Výsledkom je stereotypný pohľad na starnutie, ktorý zdôrazňuje ich zbytočnosť a nepotrebnosť, neschopnosť vyrovnáť sa so súčasnými spoločenskými zmenami. Často sú seniori z pohľadu mladších generácií vnímani ako záťaž pre spoločnosť a ako brzda spoločenského napredovania. Obdobie sénia nie je vhodné spájať s vekom. Viaže sa skôr na kvalitu života. Často je však toto vývinové obdobie v rámci biodromálnej dráhy života človeka postavené do protikladu k favorizovanému kultu mladosti. V extrémnom prípade sa vníma ako patológia normálneho života. Dôvodom je zmena doterajšieho životného štýlu, ktorého dôsledkom sú pocity úzkosti, spojené s predstavou väzenia, ktoré drží jednotlivca v pomyselnom zajatí (Ehrenbergerová, L., 2002).

Osamelosť ovplyvňuje sociálne, afektívne a kognitívne fungovanie jedinca. Je to subjektívna, nepríjemná a znepokojujúca skúsenosť, ktorá je ovplyvnená nedostatom sociálnych vzťahov (Peplau, Perlman, 1982). Vyskytuje sa vtedy, keď jedinec pociťuje, že miera sociálnych vzťahov ktorými disponuje, nezodpovedá jeho predstavám a vzťahy ktoré má, považuje za slabšie, či menej uspokojivé. Cacioppo et al. 2015 in: Vašková, Lovašová, (2019) poukazujú na to, že pokial v týchto sociálnych väzbách niečo chýba, ľudia zažívajú sociálnu bolest, ktorou je práve osamelosť. Na základe týchto skutočností je možné konštatovať, že významným faktorom uspokojivého života seniora je adekvátna miera jeho sociálnej izolovanosti čo predstavuje existenciu priateľov, ale aj neignorujúcich svojich blízkych, detí a vnúčat. Inými slovami predpokladom fyzického a duševného zdravia sú prejavy záujmu o seniora napriek jeho obmedzeniam a možno aj zdravotným problémom. Len za takýchto okolností môžeme predpokladať, že sa senior nebude cítiť opostený, osamelý a bude disponovať adekvátnou duševnou aktivitou.

Šíritelia negatívneho obrazu staroby a seniorov sú často nositeľmi rôznych foriem diskriminácie seniorov, ktorá podľa viacerých autorov (Butler, 1975, Palmore, 1990, Thompson, 1997, Vidovičová, Rabušic a ďalších) nazývame ageizmom. Ageizmus je odrazom diskriminácie a stereotypizácie. Je to „sociálny stereotyp, ktorý dehonestuje jedinca alebo určitú sociálnu skupinu spoločnosti na základe ich chronologického veku“

(Hudecová, Vavříková, 2018, s. 19). Zachovanie ľudskej dôstojnosti a sebaúcty patrí k základným morálnym hodnotám vyspejšej spoločnosti, ktorá sa posudzuje aj podľa toho ako sa správa k svojim skôr narodeným, menej produktívnym. Odrazom vyspelosti je aj to ako kvalitne a s akou úctou sa spoločnosť zaujíma o seniorov a ako sa o nich dokáže postarať (Vavříková, Hudecová, 2018).

Súčasné postavenie seniorov v spoločnosti a ich znižujúci sa spoločenský status je v protiklade s postavením seniorov v tradičnej spoločnosti kde staroba a seniori zohrávali zásadnú rolu. Oceňovaná bola ich múdrost' a životná skúsenosť vďaka čomu boli seniori považovaní za autority (Sak, Kolesárová, 2012). Pripisovali sa im vlastnosti opierajúce sa o konzervatívne hodnoty. Iná je situácia v súčasnom postmodernom svete, ktorý je typický svojou hektičnosťou, nestálosťou a konzumnou orientáciou. Konzervatívnosť a určitá opatrnosť, ktorou sú seniori nositeľmi je považovaná za prekážku. Podľa toho sa k seniorom často aj pristupuje. Neraz sme svedkami dehonestujúcich narážok na ich adresu.

2. POTREBY SENIOROV V KONTEXTE ZABEZPEČENIA ZMYSLUPLNÉHO PREŽÍVANIA ŽIVOTA

Každé vývinové obdobie človeka je zložitý proces, ktorý môžeme posudzovať z viacerých hľadísk. Ide predovšetkým o telesnú, psychickú, sociálnu a duchovnú oblasť. Takéto chápanie človeka, ktoré zachytáva celé spektrum života jedinca zdôrazňuje Balogová (2005). Pre seniorský vek je typické, že dochádza k významným fyziologickým, psychickým i sociálnym zmenám, ktoré určujú mieru intenzity a obsah napĺňania potrieb. Dostatočne saturované potreby môžu významným spôsobom zmierniť dôsledky starnutia, prípadne spomaliť tento proces a umožniť, aby sa senior optimálnejsie adaptoval na aktuálnu a náročnú životnú situáciu. Od uspokojenia potrieb sa odvija aj miera resiliencie odolnosti a nezlomnosti jedinca odolávať nepriaznivým životným situáciám. Takoto nepriaznivou a náročnou životnou situáciou je nepopierateľne situácia spojená so súčasnou pandémiou a z toho vyplývajúcimi opatreniami. V kontexte nášho príspevku budeme venovať pozornosť predovšetkým tým potrebám, ktorých neuspokojenie môže výraznou mierou ovplyvniť duševné zdravie seniorov. Je to podľa Vagnerovej (2000) predovšetkým :

- Potreba aktivity – proces starnutia významnou mierou ovplyvňujú činnosti, ktoré senior môže vykonávať. Z hľadiska uspokojenia potreby aktivity je teda dôležité, aby sme mu poskytovali možnosti nájsť také aktivity a činnosti, pri ktorých sa bude cítiť užitočný. Pasívny a nečinný senior sa cíti opustený, stáva sa menej adaptabilným.
- Potreba citovej istoty a bezpečia - životné situácie seniorov prinášajú viaceré radikálne zmeny, ktoré sa môžu stať rizikovými a ohrozujúcimi pri naplnení potreby istoty a bezpečia. V súčasnosti je to pandemická situácia, ktorej nielen Slovensko ale celý svet čelí. Tieto situácie nezasahujú len do emocionálneho prežívania seniara, ale veľmi často sú negatívne pocity spojené s narušením potreby istoty a bezpečia, senior má pocit ohrozenia (Kebza, 2005). Často to vyvoláva pocity osamelosti, straty zmyslu života a prázdnoty.
- Potreba sebarealizácie – absencia a nenaplnenie tejto potreby vedie k existenciálnej prázdnote, sociálnej izolácii a strate zmyslu života. V súlade s názorom Kasanovej (2008) konštatujeme, že v naplnení tejto potreby človek nachádza zmysel života a to v spojitosti s rodinou, svojimi záujmami, vierou, alebo s inými hodnotami, ktoré preferuje.

Potreba otvorenej budúcnosti – seniori sa musia vyrovnať so skutočnosťou, že ich situácia sa zmenila. Nebudú už vykonávať svoju dovtedajšiu sociálnu rolu, a preto je nevyhnutné nájsť si iný zmysel života (Vagnerová, 2000 in Határ, 2011). V opačnom prípade človek stráca sebadôveru, znižuje sa jeho pocit vlastnej hodnoty. Významnou skutočnosťou je to do akej miery sú seniori pripravení na toto obdobie života. Človek skutočne zostarne vo chvíli, kedy stratí záujem na živote, prestáva snívať a jeho myseľ sa uzatvára novým myšlienкам

(Kovalčík, 2001). Špecifickom seniorského veku je skutočnosť, že do popredia sa dostávajú sociálne potreby. Podľa Hrozenskej (2008) človek môže fungovať v spoločnosti za predpokladu, že sú naplnené jeho sociálne potreby:

- byť informovaný – vedieť, čo sa deje okolo človeka v okolitom svete;
- prináležať k skupine – byť členom skupiny, rodiny, priateľov, klubu;
- byť milovaný – mať niekoho rád a prijímať tento pocit aj od iných;
- vyjadrovať sa a byť vypočutý – mať možnosť s niekým hovoriť, vyjadriť svoj názor.

Z hľadiska saturovania sociálnych potrieb je veľmi dôležité, aby senior mal sociálnu oporu, aby disponoval sociálnymi vzťahmi. V opačnom prípade dochádza k tomu, že prepadá pocitu zbytočnosti, nepotrebnosti, dostáva sa do sociálnej izolácie. Podľa Kasanovej (2008, s.108) platí, že „*sociálne prostredie je veľmi silným determinantom psychického zdravia a psychické zdravie je veľmi silným determinantom fyzického zdravia*“. Sociálny kontakt je pre seniara významný. Práve táto potreba sa stáva v momentálnej situácii problematicou. Je preto namiesto hľadať alternatívne možnosti ako ju nahradíť. Jednou z možností je umožniť seniorom venovať sa takým činnostiam a aktivitám, ktoré realizujú nielen pre vlastné potešenie ale predovšetkým pre iných.

3. AKTIVITA A KREATIVITA SENIORA AKO ZÁRUKA PREŽÍVANIA ZMYSLUPLNÉHO ŽIVOTA

Pozitívnym prístupom k životu aj v období sénia je model kreatívnej a aktívnej osoby, ktorá chce a využíva každý okamžik života k obnove sín a radosti. Takýto človek žije pre budúcnosť, získava čas nielen pre seba ale aj pre druhých a pre všetkých (Gross, Fagetti, 2011). Pre niekoho to môže byť stretnutie s literatúrou, iné možnosti (divadlo, kino, návšteva galérií a pod.) čo sa v súčasnosti dá realizovať aj v online prostredí. Jednou z alternatív ako naplniť takéto chápanie bytia je akčné umenie. Počas stretnutí s akčným umením je možné zamerať sa na chýbajúci zmysel života alebo negatívne vyrovnanie sa so zložitou situáciou. Podľa Bagana (2009) aktívna tvorba umenia alebo dokonca pasívne prijímanie spôsobuje, že mozog seniora sa ďalej pretvára, prispôsobuje a reštrukturalizuje, čím sa rozširuje potenciál na zvyšovanie rezervnej kapacity mozgu. V tomto kontexte platí tvrdenie Cohen (2005), že obe hemisféry mozgu vzájomne „komunikujú“ napriek staršiemu veku človeka.

Akčné umenie je určené pre človeka v každom vývinovom období je vyjadrením aktivity ako základnej ľudskej potreby (Kováčová, 2015). Aktivita „*núti človeka neustále sa učiť, adaptovať a reagovať na okolie, čo podporuje aj zmenu a osobnostný vývoj*“ (Jelinková et al., 2009, s. 15). Metódou podporujúcou aktivitu seniora je podľa Kováčovej (2018) je aktivizácia poskytovaná najmä formou sociálnej rehabilitácie. „*Sociálnu rehabilitáciu vnímame ako „odbornú činnosť na podporu samostatnosti, nezávislosti, sebestačnosti fyzickej osoby rozvojom a nácvikom zručností alebo aktivizovaním schopností a posilňovaním návykov pri sebaobsluhe, pri úkonoch starostlivosti o domácnosť a pri základných sociálnych aktivitách s maximálnym využitím prirodzených zdrojov v rodine a komunité*“ (Kováčová, 2018, s. 28). Významným nástrojom sociálnej rehabilitácie je ergoterapia. Podľa Kováčovej, (2018,s. 28) má ergoterapia „*vysoký potenciál aktivizovať seniora, a tak zvýšiť kvalitu jeho života, či v domácom alebo rezidenciálnom prostredí.*“ Hlavným cieľom ergoterapie je zmysluplná činnosť, ktorá je pre človeka dôležitá. Má viacero benefitov, pretože mu pomáha dosahovať pocit sebauspokojenia alebo aj sebarealizácie. Ak človek nemôže z rôznych dôvodov vykonávať tieto aktivity, dochádza postupne k znižovaniu úrovne kvality života (Kováčová, 2018).

4. ZÁVER

Múdry a vyrovnaný senior dokáže vnímať krásy života a vlastného bytia aj v posledných dekádach svojej biodromálnej životnej dráhy. Dôležité je, aby bola v rámci tej bola zachovaná jeho dôstojnosť a zabezpečená adekvátna kvalita života. Podľa Eriksonovej teórie je finálnou úlohou človeka (po 65. roku života) dosiahnuť integritu, prijať svoj život aj s nedostatkami a chybami, ktorých sa človek dopustil. Mať snahu vyhnúť sa pocitom zúfalstva a snažiť sa byť aktívny. Práve využívanie akčného umenia a terapeutických konceptov je zdrojom rozvíjania sociálnych väzieb a vytvárania pocitu spolupatričnosti. Je to teda jedna z možností ako dosiahnuť stav, kedy seniori nebudú mať pocit neužitočnosti a zbytočnosti.

Afiliácia: Príspevok je parciálnym výstupom z projektu KEGA 002KU-4/2019 Stelesnená skúsenosť s využitím art action

Použitá literatúra

1. BALOGOVÁ, B. 2005. *Seniori*. Prešov: Akcent Print. 158 s. ISBN 80-969274-9-3
2. BELLOVÁ, S., KOVÁČOVÁ, B., HNATOVÁ, E., BARTKO, M. Embodied experience using art action / Stelesnená skúsenosť s využitím art action. In Horizonty umenia 6. Banská Bystrica: Akadémia umení v Banskej Bystrici, Fakulta múzických umení, 2019
3. BUTLER, R. N. 1975. „*Why Survive? Being Old in America.*“ New York. Harper and Row. 496 p.
4. EHRENBERGEROVÁ, L. 2002. *Stáří v populárne naučné literatúre*. Sociologický časopis, 2002, roč. 28, č. 5 s.607-619 ISSN 0038-0288
5. GROSS,P. , FAGETTI, K. Glucksfall Alter. Alte Menschen sind gefährlich, weil sie keine Angst vor der Zukunft haben. Freiburg – Basel – Wien: Herder, 2011. 192 s. ISBN978-3-451-29938-4
6. HAŠKOVCOVÁ, H., 1990. *Fenomén stáří*. Praha: panorama. s. 416.
7. HATÁR, C. *Seniori v systéme rezidenciálnej sociálno-edukačnej starostlivosti*. Praha: Rozlet a Česká andragogická společnost. 2011. 130 s. ISBN 978-80-904824-1-8
8. HROZENSKÁ, M. a kol., 2008. *Sociálna práca so staršími ľuďmi a jej teoreticko-praktické východiská*. Martin: Osveta, s. 180. ISBN 978-80-8063282-3.
9. JELÍNKOVÁ, J., KRIVOŠÍKOVÁ, M., ŠAJTAROVÁ, L. 2009. *Ergoterapie*. Praha: Portál.
10. KASANOVÁ, A., 2008. *Sprievodca sociálneho pracovníka. II. seniori a samospráva*. Nitra: Univerzita Konštantína filozofa v Nitre. Fakulta sociálnych vied a zdravotníctva, s. 162. ISBN 978-80-8094254-0.
11. KONČEKOVÁ, L. 2014. *Vývinová psychológia*. Prešov: 295 s. ISBN 978-80-7165-945-7.
12. KOVÁČOVÁ, B. 2018. Aktivizácia kognitívnych funkcií u seniorov počas individuálnej a skupinovej ergoterapeútickej intervencie v inštitucionálnom prostredí. In Sociální práce/ Sociálna práca roč. 18, č. 2, s. 23
13. KOVÁČOVÁ, B., 2018. Skrytá agresia v predškolskom veku (z výskumu). *Studia Scientifica Facultatis Paedagogicae*, Roč. XVII, č. 4, s.111-117.
14. KOVÁČOVÁ, B. *Základy liečebnej pedagogiky*. 1. vyd.Univerzita Komenského v Bratislave, Bratislava. 2015. 100 s. ISBN 978-80-223-4015-1.
15. KOVAL, Š. *Týranie starých ľudí*. Košice: PonT, s.r.o. 2001. ISBN 80-967611-2-9.

16. Mukhtar,S. 2020. *Psychological health during the coronavirus disease 2019 pandemic outbreak* International Journal of Social Psychiatry, Vol, 66 (5), 512-516, 2020
17. PALMORE, E. B. 1990. *Ageism: Negative and Pozitive*. New York: Springer Publishing Company ISBN-13: 978-0826170026.
18. SAK P., KOLESÁROVÁ, K. 2012. *Sociologie stáří a seniorů*. Praha: Grada publishing. 232 s. ISBN 978-80-247-3850-5.
19. SEBERÍNI, A., TOKOVSKÁ, M.: 1983. Starostlivost' o seniorov v kontexte sociálnej práce.
20. ŠICKOVÁ – FABRICI, J., 2016. Základy arteterapie. 3. vyd. Praha: Portál. ISBN 978-80262-1043-6.
21. ŠPATENKOVÁ, N. a kol. *Krízová intervence pro praxi*. Praha: Grada. 2004. 200 s. ISBN 80-247-0586-9.
22. THOMPSON, N. 1997. *Children, Death and Ageism*. Child and Family Social Work 2(1):59-65
23. VÁGNEROVÁ, M., 2000. *Vývojová psychologie: dětství, dospělost, stáří*. Praha: Portal. s. 528. ISBN 80-7178-308-0.
24. VAVŘÍKOVÁ, H., HUDECOVÁ, A. 2018. Ageismus jako projev stereotypizace a diskriminace senioru a možnosti jeho prevence prostřednictvím edukace dospělých. Banská Bystrica: Belianum. 404 s. ISBN 978-80557-1386-1
25. VIDOVICOVÁ, L., RABUŠIC, L. 2005. Věková diskriminace - ageismus: úvod do teorie a výskyt diskriminačních přístupů ve vybraných oblastech s důrazem na pracovní trh. Praha: VÚPSV, výzkumné centrum Brno, 2005, 54, ix s. ISBN 80-2394645-5.
26. ŽIAKOVÁ, E. a kol., 2008. Osamelosť ako sociálny a psychologický jav: prežívanie osamelosti vo vybraných sociálne rizikových skupinách. Prešov: Filozofická fakulta Prešovskej univerzity. ISBN 978-80-8068-731-1.

Kontaktní údaje

Prof. PaedDr Anna Hudecová, PhD.

Katolická univerzita v Ružomberku, Pedagogická fakulta

Hrbovská cesta 1 03401 Ružomberok

Tel: +421908484588

email: anna.hudecova@ku.sk

SOCIÁLNY ROZMER KOMUNIKÁCIE UČITEĽ – ŽIAK

SOCIAL DIMENSION OF TEACHER - STUDENT COMMUNICATION

Helena Orieščiková

Abstrakt

Predkladaný príspevok popisuje náročnosť problematiky komunikácie medzi učiteľom a žiakom. Poukazuje na fakt, ktorým je dôležitosť vhodnej klímy v triede, kde dochádza k sociálnej interakcii na úrovni učiteľ – žiak, žiak – žiak. Nevhodná a nesprávna komunikácia vo vzájomnej komunikácii môže výrazným spôsobom ovplyvniť existenciu žiakov v triede a vzájomné sociálne vzťahy.

Kľúčové slová: Sociálna komunikácia. Trieda. Učiteľ. Žiak.

Abstract

The presented article describes the complexity of the communication issue between teacher and student. It points to the fact of the importance of a suitable climate in the classroom, in social interaction at the level of teacher - student, student - student. Inappropriate and incorrect communication in mutual communication can significantly affect the existence of students in the classroom and mutual social relationships.

Key words: Social communication. The class. The teacher. Student.

1 ÚVOD

Pragmatickú rovinu jazykových prejavov je možné charakterizovať ako verbálnu a neverbálnu, hovorenú i grafickú formu v interindividuálnej komunikácii. Ide o rovinu sociálnej aplikácie, sociálneho uplatnenia komunikačnej schopnosti, pričom do popredia vystupujú sociálno-psychologické aspekty komunikácie, zahŕňa teda jazykové aj nejazykové prostriedky komunikácie (Kováčová, 204).

Vokálny prejav jednotlivca je prirodzenou súčasťou verbálnej komunikácie ako takej. V bežnej komunikácii využívame hlas nielen ako informačný zdroj a zdroj prenosu informácií v jeho základnej podobe, ale hlasom do kontaktu s inou osobou pridávame tiež emocionálne podfarbenie. Zmeny hlasu môžu nás verbálny prejav buď dopĺňať a pôsobiť podporne, alebo naopak, nás hlasový prejav môže byť v nesúlade s informáciou, ktorú prezentujeme okoliu (Fábry Lucká, 2015).

Byť dobrým rečníkom znamená hovoriť na úrovni svojich poslucháčov. V profesijnom živote sme často vyzývaní k tomu, k jednotlivcom, ktorí vedia o téme, problematike menej, ako vieme my. V takýchto situáciách si musíme uvedomiť, že bez ohľadu na to, ako ich téma zaujíma je dobré, ak im tému dobre vysvetľujeme, aj keď je ich schopnosť udržať pozornosť bude obmedzená (Fontana, 2017).

1.1 Klíma v triede

Sociálna výmena je charakterizovaná rôznymi vzťahmi, do ktorých sa jednotlivec dostáva v rámci sociálneho prostredia, ide tu o výmenu rozličných informácií, prebiehajúcich medzi dvoma alebo viacerými jednotlivcami v určitej sociálnej situácii. Vzťahy akéhokoľvek typu sú podmienené mnohými faktormi ako je prostredie, samotná situácia, osobnostné faktory a pod., pričom sociálna interakcia je tvorená troma zložkami – sociálnym vnímaním

a poznávaním, sociálnou komunikáciou a sociálnym správaním. Vždy, keď sa jednotlivec stretne s iným človekom alebo skupinou, začne proces vnímania (pomocou zmyslov), a zároveň si začne o svojom náprotivku vytvárať určitý obraz, na základe ktorého s ním komunikuje a volí určité správanie (Godíš, 2017).

Šuťáková, Ferencová, Zahatnanská (2017) opisujú klímu v triede podľa orientácie na záujem o ľudí a vzťahy medzi nimi v piatich základných typoch. Pre prvý typ je charakteristický záujem o jednotlivcov, kontakty medzi nimi, absentuje záujem o pracovné úlohy. Pre druhý typ je príznačný veľký záujem o pracovné úlohy a aj komunikáciu navzájom. Tretí typ sa vyznačuje stredným záujmom o pracovné úlohy a ľudskú komunikáciu, štvrtý typ je typický malým záujmom o ľudí a pracovné úlohy. Posledný, piaty typ je ústretový k plneniu úloh, ale charakteristický malým záujmom o ľudské kontakty.

Medzi hlavnú súčasť klímy v triede patrí komunikačná klíma, ktorú vytvára učiteľ svojimi vlastnými, individuálne odlišnými spôsobmi komunikácie so žiakmi. Podporujúca klíma v triede nabáda k rozvoju komunikácie, samostatnosti a rešpektu voči žiakovovi. V takejto klíme je dôležité dodržiavanie a riadenie sa komunikačnými pravidlami.

Tie sú v triede osobitným druhom sociálnych pravidiel, určujú priateľné a nepriateľné správanie sa účastníkov komunikácie. Mali by sa v nich striedať prehovory učiteľa a žiakov, majú prísne organizovaný priebeh, upravujú správanie učiteľa a žiakov v jednotlivých aspektoch komunikácie (Haláková, 2012).

Podľa Kolárika (1993), je komunikačný kanál cestou, ktorou sa správa, alebo informácia posúva - ústne, alebo písomne, pričom komunikant je žiak. Do priebehu komunikácie vstupujú aj iné faktory, ako napríklad podmienky, zámer, prekážky v komunikácii. V procese komunikácie učiteľ- žiak môže nastáť nielen absencia informácií, ale aj ich skreslenie. Príčiny môžu byť v odovzdávateľovi informácie (učiteľ, žiak), ale aj v nepresnej formulácii, nejasnosti, nezrozumiteľnosti. Veľmi rýchlo tak unikne zmysle informácie, ak je prúd reči rýchly, zle artikulovaný, informácia nečitateľne napísaná. Iným problémom môže byť samotný kanál informácií, podmienkach, v ktorých sa komunikácia uskutočňuje. Môže ísť o nadmernú hlučnosť v triede, používanie odborných pojmov neznámych pre žiakov. Aj prijímateľ informácie – komunikant môže mať svoj podiel na skreslení informácie napríklad svojou únavou, problémami so sluchom a podobne.

Učiteľ spolu so žiakmi tvorí spoločenskú jednotku, v ktorej existujú rôzne sociálne interakcie, vzťahy a postoje, ktoré formujú jednotlivcov a triedu. Život je v školskej triede výrazne určovaný osobnosťou učiteľa. Učiteľ vo svojej interakcii so žiakmi umožňuje, aby sa s ním stotožňovali, identifikovali. Jednou zo základných ciest, ktorými sa môžeme snažiť ovplyvniť komunikačné kvality našich žiakov je uplatňovanie rôznych dobrých a užitočných komunikačných zručností. Bolo by ideálne, keby takéto zručnosti mala väčšina učiteľov (Valenta, 2010).

Komunikácia je hlavné spojenie medzi informovaným učiteľom a učiacim sa žiakom. Vyučovanie a učenie sa nemôže bez nich existovať. Učiteľ zohráva kľúčovú úlohu v triede pri spôsoboch komunikácie navzájom medzi sebou. V tomto ohľade má komunikácia v triede smerom k cieľavedomému smerovaniu vyučovania veľký význam a jej usmerňovanie je potrebné pre úspech vzdelávacieho procesu. Vzájomná komunikácia žiakov s učiteľom v triede stimuluje myslenie, formuje postoje, presvedčenie a rozvíja medziľudské vzťahy. Komunikácia v triede je demokratický proces, v ktorom sa má každému žiakovi poskytovať rovnaká príležitosť na interakciu a prezentáciu názorov na riešenie úlohy, zadania, pri riešení problémov, pričom učiteľ kladie otázky a odpovedá na ne, robí vysvetlenia, prezentuje zhnutia v kooperácii so žiakmi (Kibinkiri, 2018).

Pravidlá určujú právomoci učiteľa a žiaka v priebehu komunikácie. Dôležitým poslaním uplatňovania pravidiel je zabezpečenie dominantnosti učiteľa v triede. Ak je vo formálnej

skupine viac ľudí musí byť určený jeden človek, ktorý komunikáciu vedie. Ten má vyššie právomoci, ako ostatní komunikujúci. Dominantnosť učiteľa má inštitucionálne a sociálne korene, čo sa premetia aj do komunikácie učiteľ – žiak. Učitelia sa líšia v tom, ako chápú svoju dominanciu, vlastnenie moci (Gavora, 2007).

Mareš, Křivoohlavý (1989), označujú vzájomné sociálne pôsobenie ľudí ktoré prebieha na rôznych úrovniach spoločenskej činnosti a na rôznych úrovniach sociálnych vzťahov ako sociálnu komunikáciu.

1.2 Sociálna komunikácia v triede

Sociálna komunikácia má mnoho podôb, pričom sa realizuje v nekonečnom množstve komunikačných aktov a procesov. Komunikátor i recipient vystupujú v každom komunikačnom spojení, v akte i procese. Sociálna komunikácia sa realizuje len tak, že komunikátor správu vyšle a príjemca na ňu zareaguje. Recipient správu dekóduje a zahrnie ju do obsahu svojho povedomia (Zbiritová, 1984).

Sociálna interakcia sa odohráva v kontextoch, ktoré nás môžu rôznymi spôsobmi ovplyvniť. Týmito kontextami môže byť kultúra, životné prostredie, rodina, skupina. Tieto kontexty ovplyvňujú čo a ako robíme. Sociálna komunikácia je svojou podstatou výmena charakterizovaná rôznymi vzťahmi, do ktorých sa žiak dostáva v rámci sociálneho prostredia v škole. Ide tu o výmenu rozličných informácií prebiehajúcich medzi učiteľom a žiakom v určitej sociálnej situácii. Sociálna interakcia je tvorená sociálnym vnímaním a poznávaním, sociálnou komunikáciou a sociálnym správaním. Sociálna komunikácia je procesom odovzdávania a prijímania informácií vo verbálnej alebo neverbálnej podobe v priamom alebo nepriamom styku (Krevová , Godiš, 2017).

Sociálnu komunikáciu v užšom chápaní rozumieme podľa Boroša (2001) ako výmenu informácií, v širšom ponímaní si jednotlivci počas socio-kultúrnej a ekonomickej činnosti vzájomne vymieňajú svoje myšlienky, predstavy, názory, záujmy, postoje, dojmy. Musíme ju odlišiť od komunikácie technickej, kde najde o sociálnej komunikácii, ale o komunikáciu, ktorá prebieha medzi dvoma technickými technickými systémami.

Ondrušková (2006) píše, že v sociálnej komunikácii ide o odovzdávanie a prijímanie informácií (významov) v procese priameho, alebo nepriameho sociálneho kontaktu. Informácia v procese komunikácia učiteľ- žiak prechádza z jedného jednotlivca na druhého. Odovzdávaním informácií učiteľa žiakovmu umožňuje sociálna komunikácia lepšiu orientáciu v spoločnosti iných a umožňuje žiakovmu jeho adaptáciu na spoločenské podmienky a situácie. Sociálna interakcia umožňuje účasť na formovaní a utváraní sociálnych kontaktov žiakom, je jedným z faktorov normálneho psychického vývinu jednotlivca. Významnou zložkou v interakcii učiteľ- žiak tvoria paralingvistické prvky ako je intenzita hlasového prejavu, tón, farba hlasu, rýchlosť reči, prestávky.

Počas neverbálnej interakcie učiteľ – žiak najde teda ani tak o kognitívne (intelektové) oznamenia ako skôr o oznamenia emocionálne (citové). Vzájomný postoj učiteľa a žiaka sa v nich prejavuje a aj utvára. Týmito neverbálnymi prejavmi učiteľ dáva najavo žiakovmu, či a do akej miery je mu priateľsky naklonený. Podobne žiak týmito spôsobmi oznamuje učiteľovi, aký je a aký chce mať k nemu vzťah v dimenzií či už príklonu, alebo odklonu (Hvozdík, 2017).

Podľa Kováčovej (2011) verbálna reč (aplikácia metód verbálno-zvukových) kombinovaná s neverbálnymi, najmä pohybovými prvkami je veľmi komplexná a pomáha tak učiteľovi, ako aj žiakovmu zvládať emocionálnu stránku reči. Pri samotnom využití jednotlivých metód je vhodné najmä u mladších žiakov v začiatkoch nadväzovania vzájomných kontaktov aplikovať artikulovanú reč splývajúcu s pohybovými prvkami a to do takej miery, že ich prítomnosť v reči je nevyhnutná.

Sociálna komunikácia vyžaduje, aby existovala medzi komunikujúcimi spoločná základňa, ktorá vzniká po stránke:

- biologickej - stranám zúčastneným na komunikácii je schopnosť rovnako interpretovať, vysvetľovať si chápať javy a prejavy vrodená – získali ju geneticky,
- nebiologickej – učením, kde strany zúčastnené na komunikácii získali túto schopnosť prostredníctvom učenia (Košta, 2004).

Podľa Bedrnovej, Novotného, et al (2004) predstavuje sociálna interakcia proces vzájomného pôsobenia jednotlivca na druhého, alebo na skupinu. Východiskom a najdôležitejšou súčasťou je sociálna percepcia, najdôležitejším nástrojom je sociálna komunikácia - proces, prostredníctvom ktorého si ľudia odovzdávajú najrôznejšie informácie a zážitky. Sociálna interakcia nastáva tedy, keď jednanie jednej osoby alebo skupiny vyvolá jednanie inej osoby alebo skupiny. Neoddeliteľnou súčasťou sociálnej interakcie je komunikácia, čiže predávanie verbálnych a neverbálnych informácií, kde býva zapojená emocionalita.

Liberante (2012) hovorí, že vzťah učiteľ - žiak je jedným z najsilnejších prvkov v rámci vzdelávacej činnosti. Je aj hlavným faktorom ovplyvňujúcim vývin žiakov, ich motiváciu, vzťahy medzi učiteľmi a žiakmi, tvorí základ spoločenského kontextu, v ktorom sa učenie odohráva. Pôsobenie sociálnej dynamiky v triede má dopad aj na sociálnu interakciu medzi učiteľom a žiakom. Pedagogická interakcia sa odohráva v konkrétnom sociálnom prostredí ako napríklad v školskej triede, kde jednotliví členovia plnia rôzne sociálne statusy a roly. Sociálny status žiakov podmieňuje voľbu komunikácie učiteľa s nimi.

Helus (1981) hovorí o týchto základných koncepciách vzťahu učiteľ - žiak. Prvou koncepciou je „pedagogický vzťah. Učiteľ - žiak sa tu chápe na základe dynamického vzťahového modelu „ja - ty“. Podstatou takéhoto pedagogického vzťahu je utváranie takých podmienok v interakcii učiteľ - žiak, na základe ktorých vzniká bezprostredný medziľudský vzťah medzi učiteľom a žiakom. V tejto koncepcii vzťahu medzi učiteľom a žiakom akoby zanikala spoločenská podstata osobnosti, vzťah učiteľ - žiak sa stáva akoby dominantným záujmom, ktorému do istej miery ustupuje aj vyučovanie. Preto sa táto koncepcia pokladá za jednostrannú. Druhou koncepciou vzťah u medzi učiteľom a žiakom sa odvíja z kritiky učiteľa ako „slabého článku“ vzdelávacieho procesu, ktorý spravidla presadzuje vo vyučovaní svoju vôle i praktické činnosti bez ohľadu na žiakovu osobnosť, vnucuje žiakom svoje tempo práce namiesto toho, aby im umožnil zvoliť si vlastné tempo. Učiteľa kritizujú, že nie je schopný včas poskytovať žiakom primerané spätné informácie o priebehu učenia a na základe toho pohotovo zadané úlohy adaptovať na predchádzajúce výsledky učebnej práce žiaka, pričom práve od žiaka očakáva nereálne výkony, čím ho neraz zbytočne neurotizuje. Táto koncepcia zabúda, že vylúčenie učiteľa ako ľudského činiteľa z vyučovania a jeho nahradenie nad istú únosnú mieru môže zaviniť špecifické poruchy učebnej činnosti žiaka, ktoré vedú k frustrácii, k deprivácii a majú negatívne dôsledky pre ďalší vývin osobnosti žiaka. Tretia koncepcia vzťahu učiteľ - žiak má prekonať stereotypné interakčné schémy medzi učiteľom a žiakom, ktoré škodivo vplývajú na žiakovu učebnú výkonnosť, na utváranie kladných postojov žiaka k učeniu - vplyv očakávania učiteľa na výkon žiaka, vplyv odlišnosti v reakcii učiteľa na úspech či neúspech žiaka, tzv. kauzálna atribúcia, ktorá sa zakladá na tom, že interakcia učiteľ - žiak sa vyvíja podľa toho, ktoré príčiny žiackeho zlyhania sa uvádzajú ako podstatné, a pod.). Takto vznikajú a prehľbjujú sa negatívne pôsobiace interakčné okruhy, ktoré prehľbjujú deficitný vzťah medzi učiteľom a žiakom.

Podľa Koštrnovej (2014) existujú v školskom prostredí dva rôzne typy vzťahov. Označujeme ich ako symetrické -vzťahy medzi rovnocennými partnermi (napr. u žiakov, ktorí sú si v komunikácii rovní, môže existovať výnimka, keď sa žiak postaví do pozície autority nad kolektívom a potom sa pre ostatných členov triedy stáva asymetrickým) a asymetrické -vzťahy sú dané postavením nadriadeného učiteľa a podriadeného žiaka. Komunikácia v triede prebieha ako sled striedajúcich sa prejavov učiteľa a žiakov. Táto komunikácia nie je

chaotická, ale pomerne prísne organizovaná a riadená. Táto komunikácia sa uskutočňuje na základe pravidiel, ktoré určujú právomoci učiteľa a žiaka v priebehu komunikácie. Každá trieda sa navonok prejavuje svojím správaním ináč, nech tam vyučuje akýkoľvek učiteľ, a tým vytvára osobitnú klímu pre učiteľovu prácu. Klíma vytváraná v triede vzájomným pôsobením učiteľa a žiakov môže mať charakter pozornej spolupráce, radosti z poznávania, ale žiaci tiež môžu dávať najavo svoj povrchný postoj k preberanej problematike a ľahostajnosť k učeniu a poznávaniu. V triede sa môže prejaviť i klíma vzdoru voči učiteľovi, alebo dokonca klíma nátlaku. V takom prostredí len ľahko obstojí spolužiak, ktorý prejavuje záujem o učivo a náklonnosť k osobe učiteľa. Učiteľ vytvára tým klímu pre učenie a správanie žiakov.

Učitelia poskytujú žiakom odlišnú mieru pozitívnej komunikácie založenej na prijatí, povzbudení, pochvale. Žiaka, ktorý na vyučovaní nevyrušuje, je pozorný, aktívne sa zapája, plní si povinnosti je učiteľmi vnímaný ako dobrý žiak, učitelia poskytujú takýmto žiakom viac času na napríklad na premyslenie odpovede pri skúšaní, častejšie týchto žiakov chvália, majú pre nich viac povzbudivých slov ako pre žiakov so sociálnym statusom lajdáka (Petty, 1996). Skalková (2007) poukazuje na fakt, že pri prísnej komunikačnej disciplíne jednostranne riadenej učiteľom, je obtiažne viest' žiakov ku aktivite a spolupracujúcej slobodnej komunikácii. Dokázať vymieňať si názory, navzájom sa počúvať a spontánne dopĺňať informácie, zdôvodňovať svoje stanoviská, viest' konštruktívny rozhovor, kooperovať, sú formy aktivity, ktoré by mali byť samozrejmou súčasťou vyučovacej hodiny. Stále však platí, že väčšiu časť vyučovacej hodiny pokrýva verbálna aktivita učiteľa a menšiu časť tvorí aktivita žiakov.

Hvozdík (2017) píše, že na rozvíjanie žiakovej osobnosti vplýva aj to, ako žiak nadvázuje v škole sociálne kontakty, ako sa adaptuje do školského prostredia, pretože veľká časť výchovno-vzdelávacieho pôsobenia školy sa realizuje v priamom kontakte učiteľa so žiakom. Kontakt má charakter bezprostrednej sociálnej a pedagogickej interakcie. Pozitívne vzťahy medzi učiteľom a žiakom sa premietajú do celého pedagogického procesu. Indiferentné, (negatívne) vzťahy sa do pedagogickej praxe premietajú negatívne.

Súčasťou bezprostredného sociálneho styku je sociálna interakcia. Autorky Gáborová, L., Gáborová, Z., (2006) dodávajú, že sociálna interakcia zahŕňa aj vzájomné ovplyvňovanie a odráža spoločenské statusy a roly účastníkov sociálnej interakcie. Dôkladné poznanie charakteristiky a typov sociálnej interakcie je pre učiteľa užitočné, pretože sociálna interakcia so žiakmi tvorí základ jeho pedagogickej činnosti.

Silver, (2018) píše, že výchovno-vzdelávací proces je hlavne o komunikácii - počúvaní, hovorení, čítaní, prezentáciu a písaní. Učitelia, ktorí majú dobré komunikačné zručnosti sú pripravení poučiť, poradiť a usmerniť žiakov zverených do ich starostlivosti. Učitelia by mali byť schopní počúvať svojich žiakov a jasne vysvetľovať veci. Musia byť schopní prispôsobiť svoje metódy komunikácie všetkým žiakom bez ohľadu na schopnosti, alebo štýl učenia. Sú schopní „čítať“ svojich žiakov a prispôsobiť sa potrebám jednotlivca. Efektívna komunikácia zahŕňa premenu nudy na zaujímavé a dobré vyučovanie.

Charakter vyučovacej hodiny je ovplyvnený typom pedagogickej komunikácie v čase vyučovania. Podstatným aktérom komunikačnej klímy je učiteľ. Jeho prejav však vnímajú tí, ktorí klímu spoluvytvárajú - žiaci. Učiteľ ako komunikátor môže svojimi výrokmi motivovať, ale aj demotivovať žiakov, zároveň im ukazuje cestu, ako postupovať v daných situáciách, ale umožňuje im aj rozmýšľať o iných spôsoboch a metódach práce, otvorené povedať svoje názory, vyjadriť a vysloviť svoje postoje bez strachu a obáv, povzbudzuje žiakov k tvorivosti, samostatnosti, experimentovaniu. Podľa typu komunikačnej klímy môžeme učiteľov rozdeliť na dve skupiny:

a) *suportívni učitelia* – vytvárajú ústretovú klímu, podporujú žiakov, rešpektujú ich a účastníci sa navzájom podporujú,

b) *defenzívni učitelia* – vytvárajú klímu obranných reakcií, žiaci sa navzájom nepočúvajú, skrývajú svoje názory a pocity (Koštronová, 2014).

Vzťah medzi učiteľom a žiakom vyplýva z podstaty výchovno-vzdelávacieho procesu v škole a najmä z toho, že žiak sa aktívne zúčastňuje na školskej výchove a vzdelávaní, ktoré riadi učiteľ. To predpokladá dialektickú jednotu ich vzájomného pôsobenia (Hvozdík, 2017). (Matula, Slovíková, Lipovská, 2015) sa zhodli, že žiaci sa oveľa pravdepodobnejšie zapoja do učebnej činnosti v takej triede, kde nemajú strach, nehrozí im, že sa strápnia, ani že ich niekto bude sekírovať a trápiť. Kde sú jasne definované požiadavky na správanie, chápu, aké správanie sa od nich očakáva a aké dôsledky bude ich správanie mať. Ak žiaci necítia, že sa môžu naplno zapojiť do štúdia bez rizika, že sa im niekto bude posmievat', že sa dostanú do trápnych situácií, resp. že utrpia nejakú ujmu, značí to, že atmosféra triedy nie je priaznivá a už vôbec nie adekvátna na spolupracujúce správanie a aktívnu účasť na výučbe (ktorú chcú poväčšine učitelia dosiahnuť).

Podľa Oravcovej (2004) nemôže proces edukácie na ktoromkoľvek stupni inštitucionalizovaného vzdelávania prebiehať bez sociálnej interakcie účastníkov – učiteľa a žiaka. Prostredníctvom sociálnej interakcie sú v škole realizované základné ciele edukácie. Túto interakciu významne ovplyvňuje výsledok edukačných činností, súčasne je významným nástrojom formovania osobnostných dimenzií žiakov a nástrojom formovania, rozvíjania ich sociálnych zručností, spôsobu ich vzťahovania sa nielen k účastníkom procesu edukácie, ale aj k ľuďom vo všeobecnosti. Učiteľ je pre svojich žiakov významným modelom sociálneho správania a vzťahovania sa k ľuďom v mnohých oblastiach. Sociálne skúsenosti jednotlivca získané v sociálnej interakcii majú formatívny vplyv na tvorbu mnohých dimenzií osobnosti, prejavujúcich sa v interpersonálnom správaní. Do spôsobu sociálnej interakcie učiteľa sa nepochybne premieta jeho štýl interpersonálneho správania, ktorý je sýtený interpersonálnymi vlastnosťami osobnosti.

2 ZÁVER

Komunikácia učiteľa so žiakmi určuje ich vnímanie osobnosti učiteľa, vznik sympatie a antipatie, vznik túžby učiť sa a formovanie postoja k tématom, ktoré vyučuje. Postoj k učeniu je formovaný postojom k učiteľovi. Komunikácia tu slúži ako prostriedok riešenia vzdelávacích problémov, sociálno-psychologickej podpory vzdelávacieho procesu a spôsobu organizácie vzťahov medzi učiteľom a det'imi. Je potrebné poznamenať, že pedagogická komunikácia je mimoriadnym tvorivým procesom. Sila učiteľa v dialógu nech sa neprejavuje krikom, zákazom, ale jeho vyváženejším a kvalifikovanejším úsudkom založeným na dôkazoch. Učiteľ si musí získať dôveru žiakov. Vystupuje pred žiakmi ako nositeľ vedomostí, skúseností a nie autority - svojej autority v súlade so svojím postavením. Musíme sa snažiť porozumieť myšlienkom, motívom konania správania žiakov, a na tomto základe hľadať spôsoby užšieho kontaktu s nimi, nielen pokial' ide o otázky ich štúdia, ale aj o ich mimoškolskom osobnom živote. Moderná teória pedagogiky spolupráce je založená na takejto interakcii učiteľa so žiakmi, ktorá je upevnená vzťahmi spoločného záujmu a dôvery. Hlavnou myšlienkovou pedagogiky spolupráce je myšlienka rozvoja osobnosti dieťaťa. Realizácia tejto myšlienky je možná len v rámci moderného vzdelávacieho procesu, ktorý je organizovaný na základe práce učiteľa na vysokej úrovni. Je veľmi dôležité naučiť žiaka komunikovať s ostatnými, spoznávať svet počas povinnej školskej dochádzky. Počas tohto obdobia sa položia základy budúcej osobnosti jednotlivca - vznikajú nové sociálne potreby ako napríklad potreba rešpektu a uznania učiteľa, túžba vykonávať dôležité aktivity pre ostatných, potreba uznávania rovesníkov, záujem o kolektívnu prácu.

Afiliácia na projekt 013KU-4/2019 s názvom: E-learningové vzdelávacie moduly k problematike včasnej starostlivosti o rodinu s dieťaťom s rizikovým vývinom

Použitá literatúra

1. BEDRNOVÁ, E., NOVÝ, I., et al. *Psychologie a sociologie řízení*. 2. Vydanie. Praha: Management Press, 2004. 586 s. ISBN 80-7261-064-3.
2. BOROŠ, J. *Základy sociálnej psychológie (pre študujúcich humánne, sociálne a ekonomickej vedy)*. Bratislava: Iris, 2001. 227 s. ISBN 80-89018-20-3.
3. FÁBRY LUCKÁ, Z. Význam vokálneho prejavu v muzikoterapeutickom procese. In: *Špeciálnopedagogické poradenstvo 19*. [elektronický zdroj]. Bratislava: VÚDPaP, 2015. s. 7-18. ISBN 978-80-89698-14-1.
4. FONTANA, D. *Sociální dovednosti v praxi*. Praha: Portál, 2017. 119 s. ISBN 978-80-262-1197-6.
5. GÁBOROVÁ, L., GÁBOROVÁ, Z. 2006. *Človek v sociálnom kontexte*. Prešov: DTI. s. r. o. 2006. 173s. ISBN 80-969053-8-4.
6. GODIŠ, T. *Socializácia jednotlivca, sociálne prostredie a sociálna interakcia*. Online <https://oskole.detiamy.sk/clanok/socializacia-jednotlivca-socialne-prostredie-a-socialna-interakcia>
7. HALÁKOVÁ, Z. *Pedagogická komunikácia pre študentov učiteľstva*. Bratislava: Vydavateľstvo Univerzity Komenského, 2012. 117 s. ISBN 978-80-223-179-1.
8. HELUS, Z. Interakce učitel – žáci jako faktor vzdělávací efektivity. In MAREŠ, J. (ed.) *Interakce učitel – žáci, učitel – studenti*. Hradec Králové: PdF, 1981. s. 8-16.
9. HVOZDÍK, J. *Základy školskej psychológie*. Košice: UPJŠ, 2017. 3381 s. ISBN 978-80-8152-505-6.
10. KOLLÁRIK, T. *Sociálna psychológia*. Bratislava: SPN, 1993. 168 s. ISBN 80-08-01828-3.
11. KOVÁČOVÁ, B. Možnosti a limity terapie s bábkou v procese sociálneho uplatnenia komunikačných schopností v skupine detí predškolského veku. In: *Špeciálnopedagogické poradenstvo 15*. [elektronický zdroj]. Rožňava: PaedDr. Marek Kmet – EDUCON, 2011. S.60-72. [CD - ROM]. ISBN 978-80-970966-6-3.
12. KOVÁČOVÁ, B. Diagnostikovanie rečového prejavu dieťaťa prostredníctvom bábky (animovaného predmetu). In: *Pedagogická diagnostika v praxi materskej školy : pomocník pri odhalovaní osobnostných individualít dieťaťa predškolského veku*. Bratislava: Dr. Josef Raabe. s.1-24. ISBN 978-80-89182-63-3
13. KIBINKIRI E., L. *Classroom Communication Techniques: A Tool for Pupils' Participation in the Learning Process across the Curriculum*. In Creative Education, 2018, 9, s. 535-548 ISSN Online: 2151-4771.
14. KOŠTA, J. *Sociológia*. Bratislava: EKONÓM, 2004. 168 s. ISBN 80-225-1819-0.
15. KOŠTRNOVÁ, D. *Tvorba a rozvoj pozitívnej klímy v triede*. Bratislava: MPC, 2014. 66 s. ISBN 978-80-565-0382-9.
16. KREVOVÁ, A., GODIŠ, T. 2009. Sociálna psychológia 2009. http://www.oskole.sk/?id_cat=113&clanok=1482
17. LIBERANTE, L. *The importance of teacher-student relationships, as explored through the lens of the NSW Quality Teaching Model*. Journal of Student Engagement: Education matters, 2012, 2 (1), 2–9. <http://ro.uow.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=1008&context=jseem>
18. MAREŠ, J., KŘIVOHLAVÝ, J. 1989. Sociálna a pedagogická komunikácia v škole. Praha: SPN, 1989. 161 s. ISBN 80-04-21854-7.

19. MATULA, Š., SLOVÍKOVÁ, M., LIPOVSKÁ, H. *Skupinová práca*. Online. Dostupné na <https://docplayer.gr/46020197-Phdr-stefan-matula-phd-mgr-martina-slovikova-mgr-hedvika-lipovska-skupinova-praca.html>
20. ONDRUŠKOVÁ, E. *Sociálna psychológia*. Bratislava: Občianske združenie Sociálna práca, 2006. 100 s. ISBN 80-89185-22-3
21. ORAVCOVÁ, J. *Sociálne a interpersonálne črty osobnosti budúcich učiteľov. Pedagogická orientace* (ISSN 1211-4669 print; ISSN 1805-9511 on-line; reg. č. MK ČR E 20166)s.28-38 Vol 14, No 2 (2004)
22. PETTY, G. 1996. *Moderné vyučovanie. Praktická príručka*. Praha: Portál, 1996. 380 s. ISBN 80-7178-070-7.
23. SKALKOVÁ, J. 2007. *Obecná didaktika*. Praha: Grada, 2007. 322 s. ISBN 80-2471-82-1-7.
24. ŠUTÁKOVÁ, V., FERENCOVÁ, J., ZAHATŇANSKÁ, M. *Sociálna a didaktická komunikácia*. Bratislava: Wolters Kluwer, 2017. 208 s. ISBN 978-80-8168-548-4.
25. VALENTA, J. *Učíme (se) komunikovať*. Kladno: Občianske združenie AISIS, 2010, 215 s. ISBN 978-80-904071-5-2.
26. ŽBIRITOVÁ, G. *Sociálna komunikácia*. Bratislava: SPN, 153 s.

Kontaktné údaje

PhDr. Helena Orieščíková, PhD.
Kolégium sv. Alžbety
Hrbovská cesta 1
034 01 Ružomberok
Tel: +421918588971
email: helena.oriescikova@ku.sk

OSOBNOSTNÍ ROZVOJ PROSTŘEDNICTVÍM INDIVIDUÁLNÍHO AKČNÍHO VÝZKUMU – PRÁCE SE STRESEM

PERSONALITY DEVELOPMENT THROUGH INDIVIDUAL ACTION RESEARCH - WORK WITH STRESS

Bohdana Richterová, Barbara Nedvídková

Abstrakt

Příspěvek představuje studentský projekt. V letech 2019-2020 deset studentů pedagogické fakulty realizovalo individuální akční výzkumy v různých oblastech osobnostního a sociálního rozvoje. Cílem příspěvku je představit projekt, zvolenou metodologii a výzkumné problémy, se kterými studenti pracovali. Zvolen byl čtyřfázový model akčního výzkumu dle Kemmis, McTaggarta (1988). Bylo identifikováno šest klíčových témat zaměřených na rozvoj: zlepšení komunikačních dovedností, posílení sebehodnoty a sebedůvěry, zvládání náročných situací a práce s únikovými strategiemi, dovednost přiměřeně jednat v konfliktních situacích, zmírnění strachu vstupovat do nových situací a práce s negativním hodnocením druhých. Na příkladu jednoho vybraného výzkumu je představena práce studentky ve fázích akčního výzkumu zaměřeného na práci se stresem.

Klíčová slova: *individuální akční výzkum, student pedagogické fakulty, čtyřfázový model akčního výzkumu, osobnostní a sociální rozvoj*

Abstract

The paper presents a student project. Ten students of the Pedagogy Faculty carried out individual action research in different areas of social and personality development in the years 2019-2020. The aim of the paper is to present the project, its methodology and research problems that students work with. Four-phase model of action research by Kemmis, McTaggart (1988) was chosen. Six key topics were identified, all focused on development: communication skills improvement, self-value and self-trust improvement, facing demanding situations and work with escape strategies, skills of appropriate response in conflict situations, diminishing fear of entering new situations and work with negative evaluation of other people. An example of a chosen research presents the work of a student in action research phases focusing on work with stress.

Key words: *individual action research, pedagogy faculty student, four phase model of action research, personality and social development*

1 ÚVOD

V textech zaměřených na metodologii a realizaci akčních výzkumů v oblasti vzdělávání se můžeme setkat s informací, že realizace akčního výzkumu, přestože primárně může být zaměřena na jiné oblasti než sociálně osobnostní rozvoj, usnadňuje a podporuje rozvoj pedagogů právě v této oblasti (např. Mertler, 2006; Willis a Edwards, 2014). V textu bude představen studentský projekt specifického vysokoškolského výzkumu zaměřený na realizaci individuálních akčních výzkumů studentů. Deset studentů návazného magisterského studia na pedagogické fakultě v letech 2019-2020 realizovalo individuální akční výzkumy zaměřené na své aktuální oblasti potřebné pro rozvoj osobnostních a sociálních kompetencí. Součástí týmu projektu byli kromě studentů také dva akademickí pracovníci, jeden se zaměřením na

metodologii a organizaci výzkumu, druhý na psychologické konzultace se studenty v jednotlivých fázích výzkumu a na oblast práce s psychologickými pretesty a posttesty.

V rámci vysokoškolské přípravy pedagogů v České republice tvoří základ studia předměty profilujícího základu s důrazem na předměty teoretické (Národní akreditační úřad, 2017). Pro získání potřebných kompetencí osobnostních a sociálních se ukazuje zařazení předmětů s prvky osobnostního a sociálního rozvoje jako klíčové. Individuální akční výzkumy, které studenti v rámci projektu realizovali, v sobě zahrnovali jak prvky teoretické (např. ve fázi Plán – analýza odborné literatury k tématu výzkumného problému), tak prvky praktické – sebezkušenostní (např. ve fázi Akce studenti zkoušeli nové postupy v problematické oblasti přímo ve svém osobním a profesním životě). Projekt obsahoval několik aktivit a činností povinných, některé byly volitelné a studenti je absolvovali až na základě analýzy dat ve své problémové oblasti. V textu budou tyto aktivity i činnosti představeny, stejně tak jako metodologie a vybrané výzkumné problémy, se kterými studenti pracovali. Barbara Nedvídková (spoluautorka textu) v druhé části příspěvku představí svou práci se stresem ve fázích akčního výzkumu. V závěru budou představeny zjištěné přínosy práce, ale také limity.

2 STUDENTSKÝ PROJEKT A REALIZACE INDIVIDUÁLNÍCH AKČNÍCH VÝZKUMŮ

Rozvoj klíčových kompetencí budoucích pedagogů patří mezi stěžejní cíle pregraduální přípravy. Metody přednášky a výkladu se nejvíce nejefektivnější formou pro získání těchto kompetencí, ale mnozí autoři se domnívají, že je možné je získat především prostřednictvím zkušeností, výcviků, cíleného rozvoje komunikace s dalšími osobami (např. Lleó a kol., 2017). Studentský projekt obsahoval několik takto zaměřených prvků vytvářející základní program, kterého se zapojení studenti zúčastnili. Dále pak pracovali na vlastním individuálním akčním výzkumu zaměřeném na jejich potřeby v oblasti osobnostního a sociálního rozvoje, které objevili prostřednictvím zapojení do prvků programu a následnou analýzou informací získaných ze sběru dat.

Do základního programu patřila týdenní sebezkušenostní stáž v roli klienta v terapeutické komunitě pro drogově závislé, účast v pěti focus group s tématy osobnostního rozvoje, konzultace s psychologem a konzultanty, ať už v terapeutické komunitě, prostředí univerzity nebo v zařízeních praxe, cílené rozhovory s osobami blízkými a psaní osobního deníku akčního výzkumu. V deníku studenti reflektovali zkušenosti týkající se osobnostních a sociálních situací ze svého osobního života, ze zapojení do jednotlivých prvků programu nebo z absolvované praxe či práce. Psaní deníku a reflektování své praxe je pro pedagogického pracovníka přístup k jeho profesnímu rozvoji a k získání zpětné vazby ze své praxe (srov. Walker–Floyd, 2011).

Na základě vzniklých kategorií z analýzy zápisů v deníku si každý student vybral dvě až tři klíčová téma, se kterými dále pracoval v cyklech akčního výzkumu. V průběhu dvou let realizace individuálních akčních výzkumů bylo identifikováno šest aktuálních klíčových témat studentů zaměřených na rozvoj: zlepšení komunikačních dovedností, posílení sebehodnoty a sebedůvěry, zvládání náročných situací a práce s únikovými strategiemi, dovednost přiměřeně jednat v konfliktních situacích, zmírnění strachuvstupovat do nových situací a práce s negativním hodnocením druhých.

Do tématu „Zlepšení komunikačních dovedností“ byly zařazeny zúžené výzkumné problémy zaměřené na zmírnění strachu mluvit před lidmi, schopnost sdělovat negativní zpětnou vazbu a zlepšení vedení poradenských rozhovorů. Všechna tato téma byla propojena nejen osobní potřebou studentů, ale také potřebou rozvíjet pedagogické kompetence.

V oblasti „Posílení sebehodnoty a sebedůvěry“ docházelo nejčastěji k problému zúžení tématu tak, aby bylo reálné s ním pracovat v omezeném časovém prostoru jednoho semestru. Již Mertler (2006) upozorňuje na to, že pokud ke zúžení tématu nedojde, může být práce pro

výzkumníky demotivační a posuny jsou jen těžce vysledovatelné. Zúžená téma zahrnovala výzkumné problémy zaměřené na naplnění potřeby jistoty, uvědomění si vlastních kladných stránek a tím posílení sebehodnoty a vymezení osobních a profesních hranic nebo práci na emocionálním sebepřijetí.

V oblasti „Zvládání náročných situací a práci s únikovými strategiemi“ v prvním roce studenti vymezili dvě oblasti úniků, které vyplynuly při analýze záznamů v deníku jako prioritní při zvládání náročných situací. Během realizace individuálních akčních výzkumů se rozhodlipracovat s únikovými strategiemi úniků do pláče a do nemoci. V druhém roce se objevila téma práce se stresem, afektem, prokrastinací a beznadějí.

Čtvrté téma „Získat dovednost reagovat přiměřeně v konfliktních situacích“ se ukázalo jako společné všem zapojeným studentům v prvním roce výzkumu. Dva z nich si vybrali pro svou práci zúžené téma práce s emocemi a konstruktivní vedení hádek.

Téma „Zmírnění strachu vstupovat do nových situací a zlepšení procesu adaptace v novém prostředí“ se týkalo jedné ze studentek. Možnost zapojení se do terapeutické komunity v roli klienta poskytlo příležitosti vyzkoušet nové strategie ve fázi „Akce“. Posledním identifikované téma „Práci s negativním hodnocením druhých“ v průběhu realizace výzkumu odhalilo úzkou propojenosť s tématem sebepřijetí a sebehodnocení.

Pro „Zlepšení komunikačních dovedností“ studenti používali jako metodu sběru dat zpětnou vazbu dalších studentů, osob blízkých, ale také klientů terapeutické komunity, ve které absolvovali stáž v roli klienta v první fázi léčby. Při tvorbě rozvojových plánů jim pomáhala odborná literatura, která je k danému tématu v českém prostředí velmi dobře dostupná. Ve fázi „Akce“ využívali velké palety kognitivně behaviorálních technik a již po realizaci prvního cyklu akčního výzkumu zaznamenávali posuny a zlepšení, které reflektovalo také jejich okolí.

V oblasti „Posílení sebehodnoty a sebedůvry“ využívali studenti možnosti diskuzí ve focus group zaměřených na osobnostní rozvoj. Cenné zpětné vazby opět získali při své intenzivní týdenní sebezkušenostní stáži v terapeutické komunitě pro drogově závislé. Myšlenky měli možnost reflektovat v osobním deníku akčního výzkumu.

V úzkém tématu „Vymezení osobních hranic“ a ujasňování si hranice profesní a osobní, si studentka do deníku zapsala, že nejcennější je pro ni zjištění a připuštění si, že v této oblasti má problém. Z tohoto pohledu začala přemýšlet a reflektovat situace, do kterých se dostává. V tak krátkém časovém horizontu ale analýzy zpětné vazby osob blízkých nezaznamenaly viditelné změny. Posuny zůstaly pouze na úrovni osobního vnímání studentky (analýza záznamů v osobním deníku).

Dvě studentky si po analýze záznamů z deníku uvědomily své únikové strategie při zvládání náročných situací. U jedné se jednalo o únik do pláče, u druhé o únik do nemoci. V obou případech studentky pracovaly s využitím analytického přístupu. Vracely se do situací, kdy s těmito strategiemi měly zkušenosti již v minulosti a ty zaznamenávaly do deníku. Při analýze úniku do pláče studentka rozlišovala různé typy pláče. Uvědomila si, že pláč manipulativní nechce dále používat. Součástí práce v cyklech akčního výzkumu bylo pojmenování situací, kdy tento pláč používá a jeho odmítnutí na základě porozumění této strategii chování. Naopak pláč, který je charakteristický pro studentku a doplňuje její emocionální prožívání, přijala jako součást své osobnosti a individuality. Výstupy z realizace tohoto individuálního výzkumu studentka představila na obhajobě své diplomové práce (Hutyrová, 2020).

Dvě studentky také analyzovaly konfliktní situace a jejich zvládání. Obě v deníku popisovaly svou nespokojenosť s vlastními typy chování v těchto situacích. Konflikt jim neumožnil prožít uvolnění z napětí, ale nastartoval u nich depresivní a melancholické stavy, ze kterých neviděly východiska. Po podrobné analýze situací obě studentky využily teorii konstruktivní hádky dle Kratochvíla (2009) a zkusily její aplikaci v praxi. Do své fáze „akce“ zapojily i své partnery,

se kterými principy konstruktivní hádky vyzkoušely. U jedné z nich se téma zvládání konfliktních situací propojilo s tématem narušování osobních hranic a vlastní sebeúcty. V tématutýkající se vnímání zhoršené adaptace v nových prostředích a hledání možností jejího zlepšení byla cenným zdrojem informací odborná literatura, prostřednictvím které studentka vytvářela své rozvojové plány a volila akce, které aplikovala a dále reflektovala.

3 METODOLOGIE

Modelů akčního výzkumu existuje velké množství (např. Richterová a kol., 2020). Pro realizaci individuálního akčního výzkumu, zaměřeného na osobnostní a sociální rozvoj, byl zvolen model akčního výzkumu dle Kemmis, McTaggarta (1988) a Seymoura-Rollse, Hughese (1998), který se skládá ze čtyř fází. Byl zvolen pro svou na jednu stranu jednoduchost a srozumitelnost, na druhou stranu pružnost a účelnost popsaných fází vzhledem ke zvolenému výzkumnému tématu. Důležitou roli hrálo také to, že tento typ výzkumu umožňuje, aby cyklus skončil ve kterékoli fázi. Ne každý cyklus tedy nutně musí skončit poslední, čtvrtou fází (Willis a Edwards, 2014). Každý model akčního výzkumu vyzdvihuje jako přínos tohoto přístupu práci nejen v cyklech, ale ve spirále. Vhodné je procházet cyklem několikrát a uvědomovat si neustálou nutnost zlepšení a hodnocení. Důležité je ale také v určitou chvíli výzkum ukončit (Willis, a Edwards, 2014).

Individuální akční výzkumy realizované v tomto projektu byly založeny na interpretativním paradigmatu, který ovlivňuje volbu výzkumného problému, metody sběru dat a jejich analýzu. Určuje také interpretaci výsledků a způsob práce s výstupy. Získané výsledky není možné generalizovat, ale platí pouze pro zkoumanou situaci v existujících kontextech (Willis a Edwards, 2014).

První fáze akčního výzkumu v tomto modelu je označována jako Reflexe. V této fázi dochází ke zjišťování informací o problematické oblasti. Součástí je stanovení širokého výzkumného problému, který se postupně zužuje. Ve většině případů realizace individuálního akčního výzkumu bývá výzkumník současně také zkoumanou osobou. Z tohoto důvodu je vhodné zapojit do výzkumu také spolupráci jiných osob, např. reflexi získanou od druhé osoby nebo zařazení psychologických testů apod.

Druhá fáze je označována jako Plán. Podstatnou částí této fáze je zkoumání způsobů řešení problému a vytvoření tzv. rozvojového plánu. Ten vzniká na základě analýzy získaných dat a informací. Velmi důležitým úkolem této fáze je vytvoření plánu či teorie, která bude sloužit k inovativnímu řešení problému. Výzkumník by neměl přebírat teorii, kterou již někdo vytvořil před ním, ale inspirovat se z ní a aplikovat ji na své potřeby.

Třetí fáze bývá označována jako Akce. V této fázi dochází k aplikaci plánu či teorie, která byla vytvořena ve fázi předchozí.

Poslední fázi autoři označují jako Pozorování. Nastala změna je sledována, vyhodnocena a reflektována. Opět dochází ke sběru dat a informací. Tyto mohou být kvalitativní (např. nestrukturované pozorování či polostrukturovaný rozhovor) nebo kvantitativní povahy (např. dotazník, psychologický standardizovaný test). V našem případě je důležitá jejich kvalitativní interpretace bez jakéhokoliv náznaku zobecnění. Reflexe umožňuje popsat posuny vzhledem k původnímu stavu. V ideálním případě by měly výsledky zjištěné v jednom cyklu vést k započetí nového cyklu, ve kterém dojde k vytvoření dalšího rozvojového plánu a jeho následné aplikaci a zhodnocení. Jen zřídkakdy jsou prvotní změny dostatečné, mělo by docházet k úpravám a vylepšením (srov. např. Willis a Edwards, 2014).

V rámci individuálního akčního výzkumu bylo využito několik metod sběru dat a informací pro zajištění validity a reliability. Docházelo tak k tzv. triangulaci metod sběru dat. Hlavní výzkumnou metodou byl osobní deník individuálního akčního výzkumu. Termín „osobní deník akčního výzkumu“ (PARJ) vznikl během výzkumné práce autora Walker-Floyd (2011). Autor práci zaměřil na svou učitelskou praxi a během zápisu do deníku analyzoval

své profesní zkušenosti a později profesní zkušenosti i svých kolegů z praxe. V průběhu práce byla vytvořena nová teorie, kterou v praxi pedagogové uplatnili a následně opět zhodnotili. PARJ vyžaduje, aby výzkumníci zkoušeli nové teorie, na základě kterých si volí inovativní postupy v praxi. Tyto dále vyhodnocují z hlediska účelnosti (Willis a Edwards, 2014). Pro analýzu záznamů deníku studenti použili otevřené kódování, vytváření kategorií někdy spojenou s tematickou analýzou.

Důležitou výzkumnou metodou byl také dotazník Scales of Psychological Wellbeing. Jedná se o standardizovaný dotazník vytvořený autorem Carol Ryff. Dotazník lze rozčlenit do šesti dimenzí psychické pohody; sebepřijetí, pozitivní vztahy s okolím, samostatnost, smysl života, dovednosti v prostředí a osobní růst (Ryff, 1989). Dotazník studenti zapojení do projektu vyplňovali dvakrát, stejně tak i jejich osoby blízké. Jednou při vstupu do projektu a jednou při ukončení realizace individuálního akčního plánu. Dotazník vyhodnotil psycholog v projektu a poskytl studentům zpětnou vazbu, kterou dále reflektovali v osobním deníku akčního výzkumu.

Mezi další použité metody studentů patřily dotazníky vlastní konstrukce a rozhovory. Rozhovory měly většinou polostrukturovaný charakter a doplňovaly sběr dat ke zvoleným tématům a výzkumným problémům, se kterými studenti pracovali. Rozhovory byly vedeny s osobami blízkými, spolužáky, spolupracovníky, pracovníky a klienty terapeutické komunity. Rozhovory byly nahrávány na diktafon, následně přepisovány a analyzovány prostřednictvím otevřeného kódování.

Ohniskové skupiny neboli focus groups byly využity na jednu stranu jako metody intervenční. Někteří studenti focus group využili také jako metodu sběru dat. Témata ohniskových skupin volil buď moderátor skupiny nebo byla témata volena hlasováním dle potřeb jednotlivých členů skupiny. Z focus groups byl pořizován videozáZNAM. Záznam měli k dispozici všichni zapojení studenti a vzhledem k zvoleným výzkumným problémům části focus group přepisovali a analyzovali prostřednictvím otevřeného kódování.

Jednotlivé fáze a cykly akčního výzkumu studenti popisovali formou narativního vyprávění. Vyprávění je založeno na autenticitě, kdy si každý autor zvolí jinou strukturu vyprávění. Narativní vyprávění je technika, která přejímá některé nástroje z jiných vědních disciplín, jako je například lingvistika a její užívání metafor apod. (in Švaříček, Šeďová a kol., 2014). Další kapitola již představuje ukázku vymezení výzkumného problému a práci v cyklech akčního výzkumu tak, jak ji formou narativního vyprávění zaznamenala Barbara Nedvídková.

4 PRÁCE SE STRESEM – UKÁZKA PRÁCE V CYKLECH AKČNÍHO VÝZKUMU

Projevy mého chování zaznamenány do individuálního deníku akční výzkumu byly po čase reflektovány a zpracovány. Na základě kódování a konzultací byla vybrána kategorie *Moje práce sestrem*, jakožto jedna ze dvou témat akčního výzkumu, kterou budu po zbytek mé výzkumné práce analyzovat, studovat a zpracovávat.

Pojem stres je všem známý a jeho přítomnost stále roste. Jedním z ukazatelů je zvyšující se počet užívání antidepresiv v České republice (Suchopár aj., 2016) a stává se běžným problémem naší doby „...nejtragičtější jsou dopady stresorů na jedince, kteří o stresu raději nemluví a vyvíjejí značnou aktivitu v jeho maskování“ (Novák, 2004, s. 77).

Podobně jako psychoterapeuti a psychologové je „využívání svého JÁ, své osobnosti jako terapeutického nástroje“ (Mátel, 2019, s. 150) v pomáhajících profesích, včetně sociální práce nezbytná „...je důležité, aby sociální pracovník uměl využít a kultivovat svou vlastní osobnost, své JÁ (self) při výkonu sociální práce“ (Mátel, 2019, s. 104). Součástí procesu je nejen poznávání sebe sama, ale i sebepřijetí jako základ sebeúcty (Mátel, 2019, s. 104).

Cílem mého akčního výzkumu je zjistit jaké techniky a postupy práce mi pomohou lépe zvládat stresové situace. Ve fázi Reflexe budu pomocí metody a analýzy dat z deníku a psychologických testů zjišťovat nejobvyklejší příčiny stresu a jaké projevy se u mne nejčastěji objevují. Zaměřím se na dílčí výzkumné otázky:

Jaké jsou mé nejčastější situace vyvolávající stres?

Jaké jsou mé fyzické/psychické projevy a reakce při stresu?

Do jaké míry jsem citlivá na stresové situace?

Pro hledání odpovědí na první dvě dílčí otázky mi pomůže analýza Deníku. Odpověď na poslední formulovanou dílčí výzkumnou otázku ve fázi Reflexe mi pomohou výsledky standardizovaného psychologického testu „Strategie zvládání zátěže“ (Nowack, 2006) a Myers-Briggs type indicator (MBTI).

Ve fázi Plán budu analyzovat odbornou literaturu a hledat nové možnosti technik a postupů při práci se stresem v mých situacích. Ve fázi Akce tyto techniky vyzkouším. Fáze Pozorování mi umožní zjistit změny a posuny v chování, jednání a prožívání ve stresových situacích.

Fáze Reflexe

Stres se objevil jako téma hned v prvním zápisu v osobním deníku a tento zápis se odehrával v práci, kterou jsem po čase zařadila mezi nejčastější situace vyvolávající stres. „*Co když se mě na něco zeptá? Co když prohodí vtip a já mu neporozumím? Co když se zeptá na něco ze života?*“ (D1, 1g – Kód: Konverzace s ředitelkou vyvolávající stres). Stres se neprojevuje jen v práci, ale často vlivem práce a školy vzniká časová tíseň, kterou opět spolu se školou zařazuju mezi mé nejčastější situace vyvolávající stres. Uvedu to na příkladu, který demonstreuje výsledek této kombinace a zároveň podstrkujevinika. „*...automaticky mysleli, že zkoušku mám, a proto má stručná odpověď „ne“, byla brána jako vtip. V duchu jsem se ironicky smála a zároveň metala hněv vůči kolegyni, a to převážně na Veroniku, která u nás pracuje nejkraťší dobu, dochází velmi spontánně a výsledkem je pak ke všemu i nutnost udělat práci za ni.*“ (D6,4i - Kód: Sarkasmus zahalující hněv/smutek z neúspěchu). Za obvykle stresující situaci považuji i něco nečekaného a uvádím to zde na mé reakci po zjištění příjezdu otce do rodného města po několika letech. „*Při telefonátu s mamkou jsem se rozbrečela. Na jednu stranu mi to bylo líto, ale zároveň jsem byla naštvaná. Na druhou stranu jsem nechtěla být slaboch a vše bylo podpořeno neočekávaným, co vždy vede k nervozitě, rozhození a stresu*“ (D4, 3i – Kód: Strach, zlost a nejistota projevující se pláčem). Chceme-li podpořit mé reakce z nečekaného, zmíním zde Myers-Briggs type indicator (MBTI) u kterého mi vyšel typ ISTJ. Tito lidé „*potřebují pevné plány, jasné instrukce a srozumitelné cíle. V takových podmírkách jsou nejvýkonnější. Neznámé věci a nejistá budoucnost v nich může vyvolávat stres.*“

Pro ukázkou mých fyzických a psychických projevů a reakcí při stresu budu citovat několik vět z deníku. „*...přichází po malých zvyšujících se dávkách stres, pocit úzkosti, pravidelná návštěva WC a nezastavitelný třas, který mě znervóznuje a rozčíluje*“ (D3, 2e – Kód: Úzkost, pravidelná návštěva WC a třas jako příznaky stresu). „*...se strachem a úzkostí, přichází i zima po celém těle, neboť se mi přestávají prokrvovat končetiny...*“ (D3, 2i – Kód: Zima jako příčina stresu). Z pracovního prostředí jsem zaznamenala následující. „*Po jejím odchodu mi bušilo srdce tak rychle, že jsem čekala, kdy mi vyskočí a vlepí mi za takové stresy facku....*“ (D8, 2g – Kód: Bušení srdce/vír myšlenek jako reakce na ostudu).

Má citlivost na stresové situace si lze přiblížit pomocí dotazníku. Podle výsledků (MBTI) se součtem 49 bodů jsem introvert, ale působím extrovertně. Výsledný typ ISTJ se umí „*díky své usuzovací orientaci extravertně „naprogramovat“ a ačkoli je pro mne samota pohodlná, pobyt ve společnosti je příjemnou změnou a relaxací. Podmínkou jsou určité pravidla. Malý počet osob, blízcí lidé, kontaktování v přiměřeném opakování a vymezení přesné doby určené k volnému času. Chceme-li uvést příklad z deníku, narazíme na sezení s psychologem a jeho*

prvním setkání, kde demonstruji příčinu stresu v podobě neznámého člověka. „...kde jsme byli pouze my dva, se mi stáhl žaludek a cítila nával rudnutí ve tváři...“, „...v ten moment se mě zmocňovala mírná hysterie...“ (D10, 2c – Kód: Vnitřní panika vyvolána z neznámého). Podle výsledků zaměřených na Strategii zvládání zátěže z dotazníku Stress profil (Nowack, 2006) jsem si ujasnila, jaké strategie zvládám, používám a které je třeba se naučit. Skóre 60T a vyšší představuje časté používání dané strategie na jakékoli ze zmíněných a naopak skóre 40T a nižší představuje minimální či chybějící um v používání. (Nowack, 2006, s. 25-26). Nejvyšší skóre jsem měla 73T u negativního pohledu. „Lidé používající tuto strategii se vyrovnávají s problémem, když se soustřeďují na nejhorší aspekty nebo možné důsledky...“ (Nowack, 2006, s. 25). Naopak velmi nízký skóre najdeme u psychické pohody s 27T a 33T minimalizace hrozeb. Podoba s výsledky se zkušenostmi ze života jsou přesné a jasně ukazují, které strategie jsou silné, zvládám je, pomohou a naopak které je přínosné zlepšit či naučit.

Fáze Plán

Existuje nepřeberné množství a možností technik při práci se stresem, ale autoři zabývající se daným pojmem a které jsem využila já k nalezení vhodných strategií, jsou Paulík (2010), Šauerová (2018), Praško a Prašková (2001), Comby (1997), Mühlfeit a Costi (2017). Uvedené postupy při práci se stresem lze rozdělit na kognitivně-behaviorální přístup, strategický přístup a relaxace v podobě aktivního a pasivního přístupu.

Do kognitivně-behaviorálních technik můžeme zařadit *bagatelizaci*, která je uvedena na příkladu: „Řeknu si: „Není to až tak hrozné!“ (Praško a Prašková, 2001, s. 66) a *odvedení pozornosti*, kdy člověk „myslí na něco jiného“ (Praško a Prašková, 2001, s. 66). Často mé myšlenky, představy a přípravy odehrávající se v hlavě vedou k fyzickým i psychickým projevům stresu. Chtěla bych tyto myšlenky zkoušet utlumit, nebo potlačit a možným nástrojem jsou dané strategie. Dále Praško a Prašková (2001) vyzývají k vyhýbání se automatickým negativním myšlenkám, ale dle dotazníku Stress profil (Nowack, 2006), který byl zaměřený na Strategie zvládání zátěže mi nejvyšší skóre se 73T vyšlo u negativního pohledu. Dáme-li fakta dohromady, vede má nejvyšší strategie dle autorů zmiňované knihy „...k odkládání nepříjemných činností, vzdávání se předem, rezignaci a smutku, pocitům bezmoci. Vesměs jsou přehnané a hodnotí sebe, okolnosti nebo budoucnost negativně“ (Praško a Prašková, 2001, s. 23). Znamená to, že se na strategii z dotazníku Stress profil musím zaměřit, zvědomit ji a potlačit, a proto ji chci věnovat pozornost ve fázi akce.

Strategický přístup nalezneme při seznamování se s přesným plánem pro překonávání stresu v knize Praško a Prašková (2001). Obsahuje sedm bodu adoplnit ho lze Paulíkem (2010). Mezi podstatné však zařazuje zbavit se nevhodných návyků v podobě „vytváření nadměrného tlaku na sebe sama neustálým zdůrazňováním toho, co nutně musíme, případně nesmíme dělat“ (Paulík, 2010, s. 185).

Relaxaci v podobě aktivního a pasivního přístupu lze maximálně využít v prevenci či boji proti stresu, poněvadž umožňuje přirozené odbourávání stresových hormonů a metabolizaci energie nahromaděné stresem“ (Praško a Prašková, 2001, s. 61). Jeden z nejdůležitějších a často přehlížejících technik je *spánek*. Je to pasivní forma odpočinku, která vyžaduje dodržování určitých pravidel. Ty nalezneme u Paulíka (2010), Mühlfeit a Costi (2017), kteří zároveň tvrdí, že „...čím více stresující je náš život, tím důležitější je kvalitní spánek“ (Mühlfeit a Costi, 2017, s. 240). Pro opakování ve všech publikacích se na kvalitu spánku zkusím zaměřit a zaznamenávat ve fázi akce. Mezi relaxační techniky se řadí i jóga. Je považována za „sražení, ujasnění nížších složek osobnosti – očištění vědomí (átman) ztotožnění s absolutním vědomím (brahma)“ (Paulík, 2010, s. 195) a je „základem některých dalších relaxačních technik (např. autogenní trénink, progresivní svalová relaxace)“ (Šauerová, 2018, s. 141). Její multifunkčnost je pro mne atraktivní a v rámci stresu budu sledovat, zda nastanou změny při pravidelnosti, vynechání či absenci. Dle Paulíka (2010), Mühlfeit a Costi (2017) je pozitiv na pohybu nespočet. Šauerová (2018) říká, že „...vliv

pohybu na psychiku lze obecně popsat jako anxiolytický, antidepresivní a abreaktivní (ve smyslu odreagování od stresu)“ (Šauerová, 2018, s. 77). Poslední technika ve fázi akce bude tedy pohyb, neboť je mi blízký a zajímá mě, zda tuto techniku lze považovat za efektivní.

Fáze Akce

Vybrané techniky byly zkoušeny od května 2020. *Odbagatelizace* jsem očekávala, že negativní myšlenky potlačím, vsunu-li tam násilně pozitivní. Bohužel reflexí byl zjištěn opaka v deníku jsem to zaznamenala následovně. „...*Vědomě jsem ji použila, ale nevědomě překryla představováním si nastávající situace a to byla chyba*“ (D21, 6u – Kód: Nevědomé překrytí techniky "bagatelizace" představou ideálního setkání). *Technika bagatelizace neměla tímto počínáním šanci na úspěch, ale pomohla zvědomit fakt, že představování si ideálu mě uvede do většího stresu. Přehrávání si průběhu setkání se totiž dostávám do stresující situace a tím se negativní projevy těla i mysli zvyšují*(D21, 6v – Kód: Uvědomění si negativního dopadu a podpory stresu při přehrávání stresující situace). Tento fakt byl potvrzen při opětovném použití techniky o dva měsíce později. „*Technika bagatelizace, která byla použita při uvítání s ostatními ve společenské místnosti, byla bohužel střídána s představami, co řeknu. Tímto nemohu říct, že výsledky mého chování při představování je zásluhou pouze techniky. Projev nebyl příšerný, ale ani klidný a přičinou horšího výsledku mohly být právě představy o obsahu projevu*“ (D25, 8z – Kód: Myšlenky, představy jako příčiny nevyužitého potenciálu techniky bagatelizace). Tak jako technika *bagatelizace* mělo i *odvedení pozornosti*, se stejným očekáváním a krátkodobostí utlumit či potlačit stres. V tomto případě bylo principem myslet na něco jiného a tím odvést pozornost od probíhajících projevů stresu. Tato technika měla největší úspěch. V den kdy byla použita *bagatelizace*, viz výše, jsem využila i *odvedení pozornosti*. „*Druhá technika v tomto dni byla zvolena odvedení pozornosti. Zde byla použita správně a nicméně nebyla ovlivněna. Výsledkem bylo potlačení projevů stresu a tím přehoupnutí hned do stresující situace, kdy tělo a mysl nestačili zareagovat*“ (D25, 8ab – Kód: Plné využití techniky OP potlačením stresu a rychlým přesunem dál). Opětovně splnila nejen očekávání, ale potvrdila se mi i její krátkodobost. „*Museli se rychle adaptovat v tom, v čem se ocitli a jednat. Na projevy stresu nezbylo místo ani čas*“ (D25, 8ac – Kód: Technika OP vedoucí k neschopnosti reagovat na stres, ale jednání). Přizpůsobila jsem se tomu a naučila se po technice okamžitě jednat. „*V době, kdy se projevy těla uklidní, je třeba vyrazit vstříc tomu, co nás děsí, nebo jinak pokročit. Dříve, než se mysl opět naplní a vše nezačne na novo*“ (D23, 6r – Kód: Krátkodobé trvání techniky OP vedoucí k rychlému vykročení z místa). Mezi neočekávané vedlejší účinky techniky patřila iniciativa a závěrem uvedu dva poznatky, které při aplikaci techniky byli pro mne klíčové. Nejprve mnohokrát potvrzující skutečnost, že jednání s osobou, je nejúčinnějším prostředkem k odvedení pozornosti, neboť zaměstnává všechny Vaše složky. Pozor. Zaměření se na člověka není totéž. „*Její přítomnost mě absolutně pohltila a já se plně soustředila na ni. Na její potřeby, hovor a společnou přípravu na adaptační kurz*“ (D30, 1g – Kód: Přítomnost Nely jako nejintenzivnější věc při technice OP). Druhým poznatkem byla zaujatost. Je důležité být věcí zcela pohlcen, aby negativní myšlenky byly účinně potlačeny. V následující ukázce jsme si to uvědomila a musela techniku obměnit. „...*Jestliže je věc nedostačující, musí proběhnout buď změna, nebo k ní něco přidat. U mě to bylo vaření kaše a koukání na video. Samotná kaše nestačí*“ (D30, 3u – Kód: Nedostatečné zaujetí "věci" při technice OP vedoucí k podvědomému návratu stresu).

Dalšími technikami k boji proti stresu byla jóga, cvičení a spánek. Jsou to činnosti objevující vždy v souvislosti s prevencí, ale velmi těžce zaznamenatelné v rámci účinnosti či vlivu. Pravidelnost jógy od května přinesla pouze fakt, že narušení rutiny může vést k mému druhému tématu: Reakce v afektu a bohužel i spánek bylo obtížné doložit. Ohledně techniky cvičení docházím v jednom deníku k závěru „...že na odbourání napětí těla ze stresu pomůže pohyb, ale pro mne nikoli systematické cvičení vyžadující soustředění se na pohyb a svalstvo“

(D28, 5y – Kód: Rytmické pohybové sestavy vedoucí k odbourávání stresu). Dalším zjištěním bylo, „...že se nemohu uvolnit minimálně technikou pohybu, pokud mám na dosah vyřešení tíživé situace vyvolávající stres (D28, 5z – Kód: Nevyřešené dilema možné ukončit hned, neukončím pohybem). „Nejprve ji musím vyřešit, aby mě neustále neprovokovala v hlavě a až poté přebytek energie způsobující ztuhlost, toky, třas řešit pohybem. V tomto případě kardiem na hudbu bez použití větší systematicnosti. Pouze zapojení rytmu a pohybové soustavy“ (D28, 5aa – Kód: Aktivita na rytmus a hudbu zahání třas a ztuhlost ze stresu). Vyhýbání se negativním myšlenkám bylo mou poslední technikou. Použila jsem to v domnění, že když si uvědomím, že mi negativní myšlenky zvyšují stres, tak znalost nad emocemi zvítězí, ale opak byl pravdou. „Vyhnut se negativním myšlenkám typu „Jsem úplně nemožná jak se třesu, určitě se tam projeví střeva, budou mi bublat, budu nadmutá a bolest mě přinutí si ulevit, čtyři hodiny nezvládnout ležet bez faux pas...“ jak doporučuje autoři v knize *Proti stresu krok za krokem je obtížné. Aktuální stres jsem tímto jen podpořila a pocítila na vlastní kůži, že dokázou opravdu vyburcovat*“ (D23, 2c – Kód: Potvrzení negativ posilující projevy stresu z negativních myšlenek).

Fáze Pozorování

V následujícím textu zhodnotím vybrané techniky, které vychází z individuálního deníku akčního výzkumu a z důvodu validity je doplním o kvantitativní metody.

Za nejúspěšnější techniku považuji *odvedení pozornosti*. Čestnost v opakování umožnila techniku dostatečně uchopit, odhalit negativa a posílit pozitiva. Mezi vedlejší účinky řadím iniciativu, která je u mne velmi nízká a potvrzuje to i dotazník Ryff. U samostatnosti (AU) mi totiž v lednu 2020 i v říjnu tohoto roku vyšel skóř 8 z populačního průměru 15,2. „...Poprvé to vyšlo natolik, že jsem svou iniciativou překvapila i sama sebe. Jakmile byl prostor, okamžitě jsem skočila z techniky do mluvení“ (D27, 6x – Kód: Překvapivá iniciativa po využití techniky OP). Iniciativní jednání o měsíc později tedy lze považovat za úspěch, vedoucí k osobnostnímu rozvoji. V této době jsem absolvovala i pobyt v terapeutické komunitě FIDES, kde jsem využila mnou vytvořené dotazníky. Uzavřené otázky se hodnotily na základě bipolární škály a konkrétně, „Zdám se vystresovaná“ po 7. stupeň „Nezdám se vystresovaná“ vyšla průměrná odpověď 4,7. Porovnáním-li vnímání stresu s vnitřními pocity, jsou značně v rozporu. „Již 10 minut před příjezdem jsem pocíťovala úzkost, sevřený žaludek, pohyblivost střev, sucho v ústech a na rtech. S blížícím se příjezdem jsem se začínala třást, stydla mi chodidla a začala více mluvit...“ (D25, 1b – Kód: Počínající stres v podobě úzkosti, sevření žaludku, střev, sucha v ústech, třasu, stydnutí chodidel a nesmyslného smíchu). Myslím si, že z části můžeme rozdíl příkládat zmiňované technice a z části nevědomé síle způsobené kontaktem s blízkou osobou, „...po boku Nely, jakožto blízké osoby to nebylo tak nesnesitelné. Dodávala mi svou přítomností klid myslí a prvek něčeho známého. Přinášela pocit jistoty, stability a vzpomínce na známý domov“ (D26, 6m - Kód: Nela přinášející klid, jistotu, stabilitu a vzpomínce na domov při stresu). Dále jsem zjistila, že je důležitá intenzita zaujetí a mezi nejúčinnější patří blízká osoba. Následovalo potvrzení krátkodobosti účinku, se kterou se musí počítat, takže „V době, kdy se projevy těla uklidní, je třeba vyrazit vstříc tomu, co nás děsí, nebo jinak pokročit. Dříve, než se mysl opět naplní a vše nezačne na novo“ (D23, 6r – Kód: Krátkodobé trvání techniky OP vedoucí k rychlému vykročení z místa).

Technika *bagatelizace* se s krátkodobými účinky ztotožňuje s předchozí technikou, ale principem nikoli. Spočívá v potlačení negativních myšlenek, myšlenkami opačnými, nicméně u mne proklouzly nazpět, nebot „...naučené, rigidní jednání zvítězilo (D21, 4p – Kód: Technika bagatelizace neschopná potlačit stereotypní chování). Stejně to bylo i s technikou *vyhýbání se negativním myšlenkám*, které zkolabovaly na stejném základu. Obě techniky narážejí na Strategii zvládání zátěže od Nowacka (2006), kde mám s nadprůměrným skóř 73T výsledek u negativního pohledu. Věděla jsem to před zvolenými technikami a chtěla se pokusit tento pohled změnit. Vědomě jsem tedy techniky použila, ale nevědomě se zarytá

strategie projevila a ovlivnila tak výsledky. „*Nepředstavovat si něco, na co si vědomě vzpomenete, abyste nedělali, u mne automaticky podporí myšlenky a představy, které posilují projevy stresu*“ (D23, 6s – Kód: Technika VNM podporující představy posilující projevy stresu).

Mezi mé další zkoušející techniky patří spánek a jóga a zde jsem podcenila analyzování až na kratičké záznamy v individuálním deníku. Nelze vyvrátit, ale ani potvrdit jejich přínos, nicméně nepochybují o jejich důležitosti. Pojmy se vždy objevují ve spojitosti s prevencí, ale jejich subjektivní dopad je v tomto případě nedostačující. Jako poslední ohodnotím techniku cvičení. Nedílnou součást života, ale i relaxace a zmíněné prevence. Blahodárné účinky v publikacích a pozitivní vztah k pohybu mě přesvědčili techniku vyzkoušet. U mne bych shrnula využitou techniku následovně. „*Cardio na hudbu je určitě vhodnou technikou k odbourání zbylého stresu*“ (D28, 3u - Cardio na hudbu je určitě vhodnou technikou k odbourání zbylého stresu), „*ovšem soustředěné cvičení nikoli. Jeho průběh měl prvky afektu a stres ještě posílil...*“ (D28, 3v - Soustředěné cvičení s prvky afektu ukončeny vlažnou sprchou). Dále jsem zjistila, že nedořešený vnitřní konflikt nelze obejít, tzn. „*Leží mi to v žaludku, dokud to nevypudím*“ (D28, 4x – Kód: Leží to v žaludku, dokud se to nevyřeší) a až poté mohu přebytek projevů stresu odstranit pohybem.

5 LIMITY VÝZKUMNÉ PRÁCE A ZÁVĚR

V závěru je důležité věnovat se limitům realizace individuálních akčních výzkumů zaměřených primárně na osobnostní a sociální rozvoj. Jedním z přínosů a zároveň limitů je dualita role výzkumníka a respondenta. V roli výzkumníka student promýslí metody sběru dat, které budou co nejméně zatíženy jedním úhlem pohledu a umožní prozkoumat aktuální realitu. V okamžiku kvalitativní analýzy dat, ale do procesu vstupuje osobní zkušenosť jednotlivých studentů a jejich vidění světa. Přestože analýzy rozhovorů nebo testů odkrývají nové skutečnosti, v kvalitativní interpretaci student opět významně zapojuje své vidění reality. Naopak za přínos výzkumu je možné považovat motivaci studenta zapojit se do tématu, které vnímá pro sebe aktuálně jako důležité a problémové a má zájem o zlepšení ve vybrané oblasti. Limitem zůstává nemožnost vidět a vnímat některé věci, které takto zůstávají skryté. Přestože se všichni zapojení studenti pokoušeli o triangulaci metod sběru dat a jejich analýzy, je zapotřebí tuto oblast popsat také jako limitní. Klíčovou metodou sběru dat byl u všech student osobní deník akčního výzkumu (personal action research journal). Rozhovory s osobami blízkými nebo klienty v terapeutické komunitě umožňovaly doplnit informace pro fázi „Reflexe“ a „Pozorování“. Pro zaznamenání jednoznačných posunů by bylo zapotřebí, ale kvalitních nástrojů sběru dat použitých jako pretesty a posttesty.

Jedním z nejvýznamnějších přínosů realizovaného výzkumu je zcela osobní zúžení zaměření výzkumu každého studenta na vlastní aktuální téma. Realizace dvouletého projektu ukazuje potřebu a zájem studentů zabývat se prací na zlepšování vlastních kompetencí v oblasti sociálního a osobnostního rozvoje. Koncepce obecných studijních plánů jednotlivých vzdělávacích programů tak získává zcela novou dimenzi vzdělávacího programu zaměřeného na rozvoj oblastí dle potřeb každého studenta.

Použitá literatura

1. HUTYROVÁ, M. *Akční výzkum jako nástroj osobnostního a profesního rozvoje*. Magisterská práce. Ostrava: Pedagogická fakulta Ostravské univerzity, 2020. 112 s.
2. KRATOCHVÍL, S. *Manželská a párová terapie*. Praha: Portál, 2009. 280 s. ISBN 978-80-7367-646-9.
3. LLEÓ, A.; AGHOLOR, D.; SERRANO, N. & V. A. PRIETO SANDOVAL. *Mentoring Programme based on Competency Development at a Spanish University: An Action Research Study [Online]. European Journal of Engineering Education*,

- 43(5), 2017, s. 706-724. [https://doi.org/https://doi.org/10.1080/03043797.2017.1415298](https://doi.org/10.1080/03043797.2017.1415298).
4. MÁTEL, A. *Teorie sociální práce I: sociální práce jako profese, akademická disciplína a vědní obor*. Praha: Grada, 2019. 208 s. ISBN 978-80-271-2220-2.
 5. MERTLER, C. A. *Action Research: Teachers as Researchers in the Classroom*. California, USA: Sage Publications, 2006. 250 s. ISBN 0-7619-2844-8.
 6. MÜHLFEIT, J. a M. COSTI. Pozitivní leader: jak energie a štěstí pohánějí špičkové týmy na cestě k úspěchu. Přeložil Viktor JUREK. V Brně: Management Press, 2017. 368 s. ISBN 978-80-265-0591-4.
 7. NÁRODNÍ AKREDITAČNÍ ÚŘAD. *Doporučené postupy pro přípravu studijních programů*. Praha: NAÚ, 2017. 48 s.
 8. NOVÁK, T. Jak bojovat se stresem. Praha: Grada, 2004. Psychologie pro každého. 139 s. ISBN 80-247-0695-4.
 9. NOWACK, K. M. *Stress Profile*. Praha: Hogrefe - Testcentrum, 2006.
 10. PAULÍK, K. Psychologie lidské odolnosti. Praha: Grada, 2010. Psyché. 240 s. ISBN 978-80-247-2959-6.
 11. PRAŠKO, J. a H. PRAŠKOVÁ. *Proti stresu krok za krokem*. Praha: Grada, 2001. Psychologie pro každého. 201 s. ISBN 80-247-0068-9.
 12. RICHTEROVÁ, B.; SEBEROVÁ, A.; KUBÍČKOVÁ, H.; SEKERA, O.; CISOVSKÁ, H. &Ž. ŠIMLOVÁ. *Akční výzkum v teorii a praxi*. Ostrava: Pedagogická fakulta Ostravské univerzity, 2020. 199 s. ISBN 978-80-7599-176-8.
 13. Ryff, C. D. Happiness is everything, or is it?: Explorations on the meaning of psychological well-being [Online]. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(6), 1989, s. 1069-1081. [https://doi.org/https://doi.org/10.1037/0022-3514.57.6.1069](https://doi.org/10.1037/0022-3514.57.6.1069)
 14. SUCHOPÁR, J.; PROKEŠ, M.; SUCHOPÁR, O. Spotřeba antidepresiv v České republice ve srovnání s ostatními vyspělými zeměmi. *Remedia* [online]. 2016, 26(6) [cit. 23.7.2020]. ISSN 2336-3541.
 15. ŠVAMBERK ŠAUEROVÁ, Markéta. Techniky osobnostního rozvoje a duševní hygieny učitele. Praha: Grada, 2018. Pedagogika. 280 s. ISBN 978-80-271-0470-3.
 16. ŠVARÍČEK, R.; ŠEĐOVÁ, K. a kol. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. Praha: Portál, 2. vyd., 2014. 384 s. ISBN 978-80-262-0644-6.
 17. WALKER-FLOYD, L. K. K. *A Narrative Study of how an Online Practitioner used a Personal Action Research Journal as a Form of Professional Development*. Ann Arbor: ProQuest, 2011.
 18. WILLIS, J., & EDWARDS, C. L. *Action Research: Models, Methods, and Examples*. Charlotte: Information Age Publishing, 2014. 332 s. ISBN 978-1-62396-655-3.

Kontaktní údaje

Mgr. Bohdana Richterová, Ph.D.
 Ostravská univerzita, Pedagogická fakulta
 Katedra sociální pedagogiky
 Fráni Šrámka 3, 709 00 Ostrava
 email: Bohdana.richterova@osu.cz

Bc. Barbara Nedvídková
 Ostravská univerzita, Pedagogická fakulta
 Katedra sociální pedagogiky
 Fráni Šrámka 3, 709 00 Ostrava
 email: barbara.nedvidkova@seznam.cz

SLOVOTVORBA FEMINATÍVNYCH NEOLOGIZMOV V POĽSKOM JAZYKU

WORD-FORMATION MODELS OF FEMININE NEOLOGISMS IN POLISH

Anastasiia Tushevska

Abstrakt

Príspevok je venovaný výskumu feminatív a ich slovotvorbe v poľskom jazyku. Na začiatku rozoberáme problematiku výskytu a prijatia feminatív do jazyka. Ďalej sa venujeme využitiu slovotvorných spôsobov pri feminatívach a ich zastúpeniu. Osobitnú pozornosť venujeme prechýleným názvom, čiže ženským názvom, ktoré sú utvorené od mužských podôb deriváciou, ako aj feminatívnym kompozitám. Vyčleňujeme aj jednotlivé slovotvorné sufixy a opisujeme ich využitie v neologickej lexiike. Cieľom príspevku je úvod do problematiky slovotvorby feminatív v poľskom jazyku a jej parciálny opis na základe výskumu materiálovej bázy slovníka.

Kľúčové slová: poľský jazyk, feminatíva, neologizmy, slovotvorba, deriváty, kompozitá.

Abstract

The article is devoted to the research of feminatives and their word-formation in the Polish language. At the beginning, we discuss the issue of the occurrence and acceptance of feminatives into language. We also deal with the use of word-formation methods in feminatives and their representation. We pay special attention to skewed names, also as feminine names, which are formed from masculine forms by derivation, as well as feminine composites. We also single out individual word-forming suffixes and describe their use in neological lexicon. The aim of the paper is an introduction to the issue of word formation of feminatives in the Polish language and its partial description based on the research of the material basis of the dictionary.

Key words: polish, feminatives, neologisms, word-formation, derivative, compound.

1 ÚVOD DO PROBLEMATIKY

Koncom 20. storočia sa v modernej lingvistike objavuje nový smer – rodová (genderová) lingvistika. Podľa M. Kazíka (2012, s. 97 – 107) rodová (genderová) lingvistika alebo aj feministická lingvistika je odbor, ktorý sa zaoberá jazykom ako spoločenským konštruktom a často sa spája s liberalizmom, dokonca s niečím patologickým.

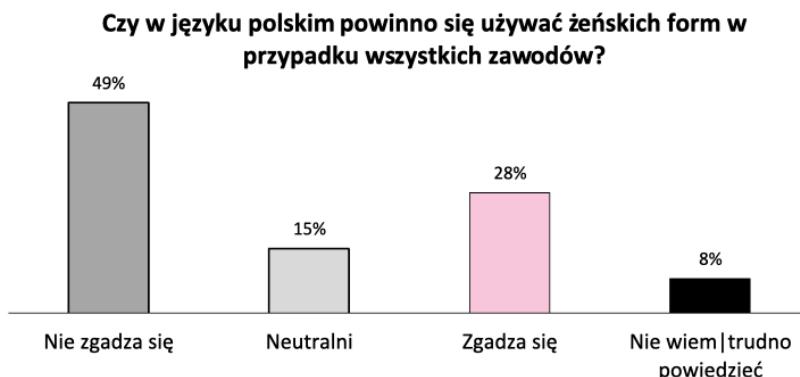
Práve v 20. storočí začali vznikať prvé feministické skupiny a nezávislé ženské organizácie, v časopisoch vyšli prvé publikácie a preklady článkov o rodovej problematike. V modernej lingvistike sa rodový aspekt rozoberá v rôznych lingvistických štúdiách, z ktorých väčšina je zameraná na štúdium prostriedkov, metód a komunikačných situácií vyjadrovania rodových charakteristík v jazyku a reči, vrátane výskumu feminatív.

V poslednom období je zvýšený záujem (najmä v mediálnej sfére) o feminatíva označujúce ženy podľa profesijnej, sociálnej a náboženskej príslušnosti. Používanie feminatív však často spôsobuje negatívne postoje medzi ľuďmi, ktorí nie sú oboznámení s rodovými štúdiami, používajúcimi rôzne argumenty estetickej a jazykovej povahy.

Jazyk, napriek stereotypom o „určitej norme spisovného jazyka“, sa mení, podriaďuje sa spoločenským premenám a tým pádom odráža nielen mimojazykovú realitu, ale aj zmeny,

ktoré v nej prebiehajú. Jednoducho povedané, jazykové inovácie prebiehajú stále, ale nie vždy bezbolestne. V popredí tohto procesu sú feminatíva. Ženy čoraz viac vstupujú na „mužské územie“ a obsadzujú posty riaditeľov, režisérov, prezidentov, teda povolaní, ktoré sa predtým považovali výlučne alebo prevažne za mužské. Skôr alebo neskôr by sa to malo prejavíť aj v jazyku, vrátane posilnenia myšlienky, že takéto povolania a funkcie sú pre ženy normálne.

V poľskej spoločnosti stále neexistuje konsenzus v otázke feminatív. V roku 2013 sa v krajinе uskutočnil prieskum o používaní ženských foriem utvorených z mužských, ale skoro polovica žien odpovedala v neprospech používania ženských tvarov pomenúvajúcich povolania (Hansen, 2013, s. 2 – 3). Ako príklad môžeme použiť lexému *prezydentka*. Primátorka Słupska Krystyna Danilecka-Wojewódzka uvádza, že *prezydentka* nie je lexéma, ktorá by porušovala zákonné ustanovenia, pričom gramatické pravidlá poľského jazyka umožňujú vytvárať ženské formy z frekventovanejších mužských foriem. Zaujímavé je aj použitie slov *prezydent* / *prezydentka* vo vzťahu k slovenskej prezidentke Zuzane Čaputovej. Po preskúmaní niekoľkých článkov na poľských webových stránkach (prezydent.pl, forbes.pl, wojsko-polskie.pl a pod.) môžeme tvrdiť, že slovo *prezydentka* sa nevyskytovalo a prezidentka Slovenskej republiky bola označovaná ako *prezydent Zuzana Czaputova*.



Ryc. 1. Frekwencje odpowiedzi na pytanie o użycie żeńskich form nazw zawodów.

Graf 1: Frekvencia odpovedí na otázku týkajúcu sa používania ženských tvarov pomenúvajúcich povolania (Hansen, 2013, s. 2).

Napriek tomu v poľskom jazyku sa vyskytuje viacero lexikálnych jednotiek so ženskou podobou vyskytujúcou sa popri mužskej. Napríklad *autor* / *autorka*, *scenograf* / *scenografka*, *scenarzysta* / *scenarzystka*, *historyk* / *historyczka*. Veľa slov však stále nemá ženskú podobu, sufix *-ka* má podľa niektorých odtienok pohŕdania a samotné ženy častokrát považujú mužský názov profesie za prestížnejší. Stále ale neexistuje predstava, ako je možné situáciu v blízkej budúcnosti napraviť, a možno preto otázka tvorenia a správneho používania feminatív je tak diskutabilnou.

Podľa nášho názoru je zaujímavá otázka tvorenia takýchto slov. V článku sa zameriame na analýzu neologických feminatív v poľskom jazyku. Materiálová báza, ktorú budeme ďalej opisovať, pochádza zo šesťzväzkového slovníka neologizmov pod názvom *Nowe słownictwo polskie. Materiały z prasy lat 2001-2005* (Smólkowa, ed., 2010) (ďalej NSP).

2 SLOVOTVORNÉ SPÔSOBY

Zo slovníkov neologizmov *Nowe słownictwo polskie* bolo vypísaných celkovo 133 feminatív, ktoré možno rozdeliť na jednoduché deriváty a kompozitá. J. Dolník (2003, s. 169) vydeľuje aj tretiu jednotku slovotvorby –kompozitné deriváty, ktoré vznikli kombináciou derivácie

a kompozície. V tabuľke 1 uvádzame percentuálne zastúpenie feminatív (derivátov, kompozít a kompozitných derivátov) v slovníku poľských neologizmov.

Slovotvorná jednotka	% lexém
Derivát	53
Kompozitum	21
Kompozitný derivát	32

Tab. 1: Zastúpenie derivátov, kompozít a kompozitných derivátov.

Na základe uskutočneného výskumu môžeme jednoznačne konštatovať, že feminatíva sa tvoria primárne deriváciou. Podľa Z. Rudnik-Karwatowej (2014, s. 132 – 134) deriváty tvoria najväčšiu skupinu slovotvorne motivovaných jednotiek. Toto tvrdenie možno považovať za platné tak pre staršiu vrstvu slovnej zásoby, ako aj pre neologizmy.

3 ŽENSKÉ POMENOVANIA UTVORENÉ OD MUŽSKÝCH PODÔB DERIVÁCIOU

V poľskej jazykovede sú feminatíva (prechýlené názvy) zaraďované k desubstantívnym derivátom a rámci nich k modifikačným kategóriám (porov. Grzegorczykowa – Puzynina, 1999, s. 421 – 424).

Feminatíva (prechýlené názvy) sa tvoria od maskulín prevažne deriváciou a v rámci tejto sufixáciou. V súbore neologickej lexiky sú najproduktívnejšie sufixy:

- -ka (zwolennik → zwolenniczka);
- -ini/-yni (biorca → biorczyni);
- -ica (diabeł → diablica).

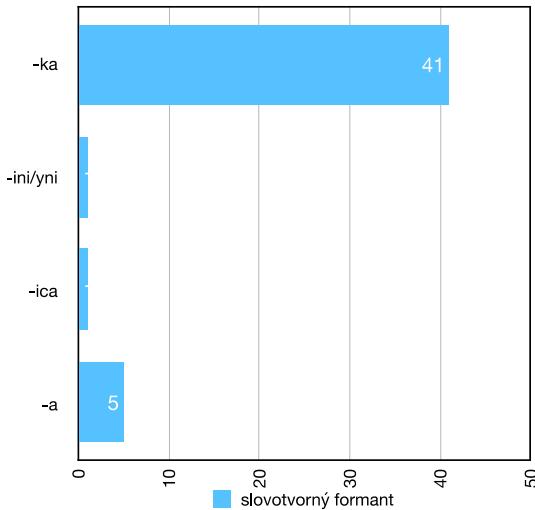
Okrem sufixácie sa feminatíva tvoria od maskulín aj transflexiou (gramatickou morfemou -a).

Vyššie spomínané typy prípon majú najvyššiu frekvenciu. Existujú aj typy zriedkavé, ktoré sa v neologickej slovníkoch nevyskytli ani raz, ale vyčleňujú ich napríklad v publikácii R. Grzegorczykowa a J. Puzynina (1999, s. 422 – 423):

- -owa (krawcowa);
- -ina (starościna);
- -anka (koleżanka);
- -ówka (Żydówka).

Uvedené slovotvorné spôsoby slovotvorby konkretizujeme v ďalšej časti príspevku.

Graf 2 zobrazuje počet prechýlených ženských názvov v neologickej slovníkoch podľa typu sufixu. Pomocou prípony -ka bolo utvorených 41 nových ženských lexém, pomocou -ini/-yni a -ica po jednej lexéme a gramatická prípona -a sa objavila päťkrát.



Graf 2: Výskyt slovotvorných sufiksov feminatív v neologickom slovníku.

Uvedené výsledky potvrdzujú údaje o produktivite slovotvorného formantu **-ka** objavujúce sa v odbornej literatúre vo vzťahu k staršej lexike. R. Grzegorczykowa a J. Puzynina (1999, s. 423) uvádzajú, že deriváty s formantom -ka sú neobmedzene produktívne.

K prechýleným názvom sme zaradili aj lexémy, odvodené od mužských pomenovaní, ktoré sa vyskytujú len v NKJP a vo výkladových slovníkoch alebo v neologickom slovníku nie sú zachytené, napr. *writer* → *writerka*.

4 ŽENSKÉ POMENOVANIA BEZ MUŽSKEJ PODOBY

V skúmanom materiáli sa vyskytujú aj pomenovania, ktoré nemajú mužskú podobu. Ide o názvy špecifické pre ženské pohlavie, napr. *klimakteryczka* (← *klimakterium*).

V rámci tejto skupiny môžeme vydeliť aj feminatíva utvorené od iných slovných druhov, napríklad deverbálne feminatívum *wpuszczalska* utvorené od slovesa *wpuszczać*.

5 ŽENSKÉ POMENOVANIA UTVORENÉ KOMPOZÍCIOU

Okrem jednoduchých derivátov v rámci feminatívnych neologizmov istú skupinu tvoria aj ženské pomenovania utvorené kompozíciou, teda kompozitá.

V skúmanom materiáli sa vyskytli len semikompozitá, ktoré chápeme v súlade s autormi Ološtiak – Vojteková – Oriňáková (2018, s. 17) ako spojenie bázoidu a lexikálnej jednotky vystupujúcej samostatne. Bázoidy chápu autorí ako komponenty neslovného charakteru.

V NSP sme identifikovali 14 semikompozít typu bázoid + báza, teda s bázoidom ako prvým členom kompozita: *alfasamica* (*alfa* + *samica*), *alterglobalistka* (*alter* + *globalistka*), *anarchofeministka* (*anarcho* + *feministka*), *antyglobalistka* (*anty* + *globalistka*), *aqualancerka* (*aqua* + *lancerka*), *aromaterapeutka* (*aroma* + *terapeutka*), *cyberbabcia* (*cyber* + *babcia*), *gigamenedžerka* (*giga* + *menedžerka*), *headhunterka* (*head* + *hunterka*), *kosmetomaniaczka* (*kosmeto* + *maniaczka*), *logomaniaczka* (*logo* + *maniaczka*), *natuuroterapeutka* (*naturo* + *terapeutka*), *webmasterka* (*web* + *masterka*), *windsurferka* (*wind* + *surferka*).

Viaceré z nich by mohli byť interpretované ako deriváty utvorené od maskulín sufízáciou, porov. *alterglobalista* → *alterglobalistka*, *anarchofeminista* → *anarchofeministka*, *antyglobalista* → *antyglobalistka*, *aqualancer* → *aqualancerka*, *aromaterapeutka* → *aromaterapeutka*, *copywriter* → *copywriterka*, *gigamenedžer* → *gigamenedžerka*, *headhunter* → *headhunterka*, *homoseksualista* → *homoseksualistka*, *hydrospider* → *hydrospiderka*, *kosmetomaniak* → *kosmetomaniaczka*, *logomaniak* → *logomaniaczka*, *natuuroterapeut* →

natroterapeutka, songwriter → songwriterka, telemarketer → telemarketerka, transseksualista → transseksualistka, webmaster → webmasterka, windsurfer → windsurferka.

Niektoré však možno chápať výlučne ako semikompozitá: *cyberbabcia, alfasamica* (v pol. sa vyskytuje dvojslovné pomenovanie *samiec alfa*).

Všetky bázoidy vyskytujúce sa pri feminatívach sú cudzieho pôvodu, čo je prejavom internacionálizácie v lexike.

Prechodnou skupinou medzi jednoduchými derivátmami a semikompozitami sú kompozitné deriváty, ktoré sa taktiež vyskytli v skúmanom materiáli. Ide o prípady, keď motivantom feminatíva – kompozitného derivátu je dvojslovné maskulínne pomenovanie, napr. *kung-fu maniak* → *kung-fumaniaczka*.

6 ZÁVER

Vykonaná analýza dokázala, že v poľskom jazyku existuje dostatočný repertoár formantov, ktoré umožňujú odvodenie ženských tvarov od mužských podôb. Tendencia tvorí prechýlené názvy postupne eliminuje „nedokonalosti“ lexikálneho systému. Fenomén maskulinizácie v poľštine je všeobecne akceptovaným a vyvinutým procesom.

Kategória feminatív je v poľskom jazyku otvorenou a živou kategóriou. Produktivita a životaschopnosť analyzovaných foriem súvisí s jazykovými problémami, ako aj so sociokultúrnymi podmienkami, preto je ľahké predpovedať ich ďalší vývoj.

Analyzovaný materiál ukázal, že problém používania feminatív v súčasnom poľskom jazyku nespočíva v nedostatočnej regulácii pravidiel tvorby ženských lexém. Ustanovenie oficiálnych a plnohodnotných ženských pomenovaní, fungujúcich na rovnakých princípoch ako mužské ekvivalenty, je riešením iba z formálnej stránky. Oveľa zložitejšou úlohou je dostať takéto názvy do povedomia a neprečenovať úlohu jazyka v boji za rovnosť, ako aj presvedčiť, že hodnotu ženy, jej prácu, vzdelanie a schopnosti by nemali určovať mená, ktoré pre ňu používame. Zároveň sa v neologickej slovnej zásobe potvrdili slovotvorné tendencie, ktoré existujú v jazyku vo všeobecnosti už dlhé desaťročia. Dospeli sme tiež k záveru, že niektoré sufixy, ktoré sa v odbornej literatúre popisujú ako málo používané, sa v rámci neologickej lexiky už nevyskytli.

Použitá literatúra

1. DOLNÍK, J. 2003. Lexikológia. Bratislava: Univerzita Komenského.
2. FURDÍK, J. 2004. Slovenská slovotvorba. Ed. M. Ološtiak. Prešov: Náuka.
3. GRZEGORCZYKOWA, R. - PUZYNINA, J., 1999. In: Gramatyka współczesnego języka polskiego. Morfologia. Eds. R. Grzegorczykowa, R. Laskowski, H. Wróbel. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
4. HANSEN, K. 2014. Postrzeganie żeńskich form nazw zawodów. Raport na podstawie Polskiego Sondażu Uprzedzeń 2013. Warszawa: Centrum Badań nad Uprzedzeniami.
5. KAZÍK, M. 2012. Živé meno a rodová antroponomastika (genderantroponomastika). In: Jednotlivé a všeobecné v onomastike. 18. slovenská onomastická konferencia. Prešov 12. – 14. septembra 2011. Ed. Martin Ološtiak. Prešov: Filozofická fakulta Prešovskej univerzity, 2012, s. 123-131.
6. OLOŠTIAK, M., VOJTEKOVÁ, M., ORIŇÁKOVÁ, S. 2018. Slovotvorná adaptácia a kompozitnosť v slovenčine. Prešov: Filozofická fakulta Prešovskej univerzity v Prešove.
7. RUDNIK-KARWATOWA, Z. 2014. Aspekty teoretyczne i pragmatyczne współczesnej słowiańskiej terminologii słowotwórczej. In: Swetlana Mengel (Hg.). Slavische Wortbildung im Vergleich. Berlin: Lit VERLAG Dr. W. Hopf

Zdroje

NKJP – Narodowy Korpus Języka Polskiego. Dostupné online: <http://nkjp.pl>.

NSP – SMÓŁKOWA, T., 2010 – 2015. Nowe słownictwo polskie. Materiały z prasy lat 2001-2005. Część I, II, III, IV, V, VI. Kraków: LEXIS Spółka z o.o.

Wielki słownik języka polskiego. Ed. P. Żmigrodzki. Dostupné online: <https://wsjp.pl>.

Kontaktné údaje

Mgr. Anastasiia Tushevska

Interná doktorandka

Prešovská univerzita v Prešove, Filozofická fakulta

Ul. 17. novembra 1, 080 01 Prešov

Tel: +421 907 349 389

email: anastasiia.tushevska@smail.unipo.sk

KNIHA AKO PROSTRIEDOK VÝCHOVY VEDÚCI K PROSOCIÁLNEMU SPRÁVANIU ŽIAKOV MLADŠIEHO ŠKOLSKÉHO VEKU

BOOK AS A MEANS OF EDUCATION LEADING TO PROSOCIAL BEHAVIOUR OF PUPILS OF YOUNGER SCHOOL AGE

Ivana Šuhajdová, Júlia Štefeková

Abstrakt

Hoci žijeme v čoraz modernejšom svete, knihy majú v našich životoch stále svoje pevné miesto. Význam kníh, v prípade ich správneho a vhodného obsahu, možno pozorovať pri formovaní osobnosti v každej vekovej kategórii. Príspevok konkrétnie venuje pozornosť špecifikám mladšieho školského veku, okrem iného aj ako obdobiu, v ktorom dochádza k rozvoju čitateľskej gramotnosti. Následne približuje prosociálne správanie, faktory, ktoré ho ovplyvňujú, jeho prejavy a formy. Popisuje význam kníh a čítania pre žiakov mladšieho školského veku, rolu učiteľa, vychovávateľa v práci s knihou. Vyústením je popisanie metodiky práce s knihou ako výchovným prostriedkom k prosociálnemu správaniu u žiakov mladšieho školského veku, s konštatovaním, že práca s knihou ako výchovným prostriedkom môže viesť u žiaka k sebareflexii jeho vlastného správania, a to vo všetkých troch postojuvých zložkách, kognitívnej, afektívnej a konatívnej.

Klíčová slova: *mladší školský vek, prosociálna výchova, prosociálne správanie, kniha, čítanie*

Abstract

Although we live in an increasingly modern world, books still have a firm place in our lives. The importance of books, with the correct and appropriate content, can be seen in the development of personality in every age category. In particular, the paper pays attention to the specifics of the younger school age, a period in which reading literacy develops. Subsequently, the paper describes prosocial behaviour, factors that influence it, its manifestations and forms. The paper describes the importance of books and reading for pupils of younger school age, the role of a teacher, an educator in work with the book. The conclusion presents a description of the methodology of using the book as a means of education for pro-social behaviour to pupils of younger school age, stating that working with books as a means of education can lead the pupil to self-reflection of their behaviour in all three attitude constituents, cognitive, affective and behavioural.

Key words: *younger school age, prosocial education, prosocial behaviour, book, reading*

1 ŽIAK MLADŠIEHO ŠKOLSKÉHO VEKU

Vo vývinovej psychológií je obdobie mladšieho školského veku vymedzené vekom 6 až 11 rokov (Jakabčík, 2002; Vágnerová, 2000). Začiatok mladšieho školského veku možno vnímať ako významný vývinový prelom v živote dieťaťa, ktoré nastupuje do školy a získava tak novú, doteraz nepoznanú rolu žiaka, spolužiaka. Zitková (2014) konštatuje, že dieťa v role žiaka sa stáva súčasťou skupiny s vlastnými pravidlami správania, ktoré je potrebné dodržiavať. V súvislosti s rešpektovaním a dodržiavaním pravidiel Piaget a Inhelderová (2000) dodávajú, že deti v období mladšieho školského veku vidia v pravidle výsledok

dohody medzi účastníkmi a pripúšťajú, že ich je možné meniť, ak sa na tom účastníci demokraticky dohodnú.

S novou rolou žiaka nastáva v živote dieťaťa výrazná zmena. Ako uvádza Jakabčic (2002), hru ako dominantnú činnosť v jeho doterajšom živote pomaly ale isto, nahrádzajú povinnosti spojené so školskou dochádzkou. Helus (2004) konštatuje, že vstup dieťaťa do školy je veľkou udalosťou v jeho živote, ktorá sa spolu s rodinným prostredím dieťaťa ako základným socializačným prostredím, výrazným spôsobom spolupodieľa na jeho ďalšom vývine. Podobne sa vyjadrujú aj Čáp a Mareš (2007), ktorí uvádzajú, že vstup dieťaťa do školy je významný medzník, ktorým nastáva výrazná zmena v jeho spôsobe života a sociálnych vzťahoch. Dieťa túto zmenu prežíva uvedomovaním si svojho pravidelného odchodu z domova do školy, podobne ako v prípade jeho rodičov či dospelých, ktorí pravidelne odchádzajú do práce. Zároveň si veľmi rýchlo uvedomí, že do jeho života vstúpili určité, predovšetkým školské povinnosti, ktoré mu už nie je možné odpustiť. Toto, pre neho nové poznanie, môže predovšetkým v začiatkoch plnenia školských povinností byť pre dieťa neprijemné až zaťažujúce. V tejto súvislosti preto dôležitú úlohu zohráva školská zrelosť a školská pripravenosť dieťaťa. Školská zrelosť vyjadruje skutočnosť, že „dieťa plnohodnotne zvládlo úlohy predškolského obdobia a dosiahlo taký stupeň telesných a psychických vlastností, ktorý je nevyhnutným predpokladom pre úspešné zvládnutie školských povinností“ (Jakabčic, 2002, s. 45). Na druhej strane vstup do školy je pre dieťa dôkazom toho, že sa priblížilo k cieľu byť veľký.

Obdobie mladšieho školského veku označujú autori (Jakabčic, 2002; Langmeier & Krejčírová, 1998, 2006; Vágnerová 2000) aj ako obdobie veku triezveho realizmu. Zatiaľ čo v predchádzajúcim vývinovom období, teda v predškolskom veku, bolo dieťa do istej miery závislé na vlastných prianiach a fantázii, v období mladšieho školského veku sa už ako školopovinné plne sústredí na skutočnú realitu, inak povedané dieťa začína reálne skúmať veci okolo seba v zmysle načo to je a ako je to naozaj. Jakabčic (2002, s. 50) uvedenú zmenu v pohľade dieťaťa mladšieho školského veku na okolity svet vysvetluje nasledovne: „Na začiatku obdobia ide o naivný realizmus založený najmä na tom, čo mu povedia autority (učitelia, rodičia), ku koncu vývinového obdobia sa pohľad na svet stáva kriticky realistickým.“ Všetky myšlienkové procesy sa počas mladšieho školského veku pod vplyvom systematického vyučovania pretvárajú a prehľbujú. Myšlienková činnosť je na začiatku obdobia názorná, konkrétna, ako uvádza Končeková (2014, s. 155) „dieťa si pri myslení predstavuje konkrétné predmety alebo ich náhrady, ich zobrazenia. Po ôsmom roku už myslí v logických pojmach.“ Ohľadom mladšieho školského veku hovorí aj Vágnerová (2000) ako o veľkom vývinovom pokroku, pretože deti začínajú uvažovať logicky a rešpektujú pritom, vo väčšine prípadov, objektívnu skutočnosť. Ako ďalej autorka (tamže) dodáva, zmeny v uvažovaní u žiaka mladšieho školského veku možno zhŕnúť v nasledovných bodov:

- 1) je schopný posudzovať skutočnosť podľa viacerých hľadísk, uvažovať o ich vzájomných vzťahoch a zároveň je schopný tieto poznatky koordinovať – ide o tzv. decentralizáciu;
- 2) chápe trvalosť podstaty určitého objektu alebo množiny objektov aj napriek meniacemu sa vonkajšiemu vzhľadu – ide o tzv. konzerváciu;
- 3) chápe vratnosť rôznych premien, vie, že keď niečo uberie, situácia sa zmení. Ak to isté vráti, bude to tak ako predtým – ide o tzv. reverzibilitu.

Žiak v období mladšieho školského veku je v škole posudzovaný podľa vlastných výsledkov, pozitívne hodnotenie nezískava automaticky. Spolužiaci sú pre neho rovnocenným partnerom, s ktorým sa porovnáva. Okrem pozitívneho hodnotenia od autorít, ktorými sú v tomto období rodičia a učiteľ/učiteľka, je preto podľa Vágnerovej (2000) pre neho dôležité aj pozitívne hodnotenie a samotné prijatie do skupiny jeho rovesníkov, spolužiakov.

Súčasťou sociálneho vývinu dieťaťa/žiaka mladšieho školského veku, koniec koncov tak ako každého vývinového obdobia, je aj vývin morálky (Thorová, 2015). Byť človekom znamená byť osobnosťou mrvne rovinutou. Utváranie mrvnej osobnosti je komplexným, zložitým a dlhodobým procesom (Žilínek, 2000). Morálka ako forma poznávania alebo idea sa vzťahuje na morálne súdy a na určitú formu ich vyjadrenia (Pelcová & Semrádová, 2014). Lajčiaková (2008, s. 15) dodáva, že „morálne konanie je vlastný prejav ľudského konania, tzn. typický spôsob racionálne a slobodne myslieť, chcieť a konať vzhľadom na cieľ.“ Podľa Veselského (2004) je morálka jednotlivca, postoje a presvedčenia osoby na to, čo je správne alebo nesprávne integrálnou súčasťou osobnosti človeka. Weiss et al. (2011) pritom upozorňujú, že počiatky morálneho vývinu detí je možné sledovať už v období troch rokov dieťaťa, teda ešte pred nástupom na jeho školskú dráhu. V súvislosti s morálnym vývinom v období mladšieho školského veku hovoria Čáp a Mareš (2007) ako o prechodnej forme medzi detstvom a dospelosťou. Dieťa mladšieho školského veku je väčšinou na úrovni konvenčnej morálky, správa sa podľa príkazov a zákazov rodičov, učiteľov, pričom zato očakáva pochvalu, ktorá mu prináša uspokojenie.

Dôležitou súčasťou každého vývinového obdobia je aj socializácia. Podľa Končekovej (2010) v prípade detí/žiakov mladšieho školského veku úspešnosť ich socializácie na školské prostredie nezávisí len od rodičov, ale dôležitú úlohu zohrávajú samotní učitelia a spolužiaci. Vzťah medzi žiakom mladšieho školského veku a jeho učiteľom/učiteľkou podľa Čechovej, Mellanovej a Kučerovej (2004) prechádza určitými fázami. Na začiatku školskej dochádzky majú žiaci svojich učiteľov väčšinou radi, podriadiťujú sa im ako autorite, dôverujú im, identifikujú sa s nimi. Následne, vo vyšších ročníkoch, začínajú byť k učiteľom kritickí, výkon učiteľa hodnotia na základe sociálnym skúsenosti a pomocou rozvíjajúcich sa rozumových schopností. Klúčovým kritériom hodnotenia učiteľa sa pritom stáva jeho nestrannosť a spravodlivý prístup ku všetkým žiakom. Končeková (2014) ako prelomový označuje tretí ročník, kedy žiaci začínajú analyzovať a hodnotiť prácu učiteľa a jeho osobnostné charakteristiky, pričom na strane žiakov možno pozorovať prvé výhrady voči učiteľovi/učiteľke, najmä vzhľadom na jeho/jej spravodlivé konanie a využívanie trestov.

Okrem postupnej zmeny vo vzťahu žiak – učiteľ, dochádza k zmenám aj medzi samotnými spolužiakmi. Detská skupina je na začiatku školského veku ešte málo diferencovaná, až okolo desiateho roku života sa vytvárajú trvalejšie vzťahy priateľstva, založené na osobných vlastnostiach a celá skupina sa začína vnútorné diferencovať (Langmeier & Krejčířová, 2006). Bednárik et al. (2009) dopĺňajú, že postupne dochádza k prirodzenej separácii chlapcov a dievčat, ktorí začínajú aktívne vystupovať proti sebe. Dievčatá sú viac závislé na hodnotení druhých osôb, pričom prosociálnejšie správanie a empatia im umožňujú získať u druhých väčšiu oblúbu. Takýto spôsob správania pritom môže byť u chlapcov vnímaný ako slabosť (Mlčák, 2010). Pre dieťa v období mladšieho školského veku je pritom rola vrstvovníka, spolužiaka, kamaráta dôležitá. Skúsenosti s rôznymi kamarátskymi vzťahmi slúžia ako významný predpoklad pre neskorší rozvoj hlbších priateľstiev a intímnych vzťahov v adolescencii. Priateľstvo začne mať okolo desiateho roku života nové kvality. Deti v tomto veku prestávajú klášť dôraz iba na spoločne zdieľané aktivity, ale čoraz viac berú do úvahy schopnosť vzájomnej solidarity a pomoci. Stávajú sa senzitívnejšie k potrebám ostatných, kamarátstvo má viac recipročný charakter (byť na seba dobrý, pomôcť si v ťažkostach), je definované ako výraz sympatie, blízkosti až intimacy a lojality. Postupne nabera na význame vzájomné porozumenie, ochota podeliť sa o dôverné informácie, dôležitosť získava kooperatívna reciprocita, tzn. rovnosť a dôvera. Inak povedané, kamarátom sa stáva a ostáva ten, kto udrží tajomstvo, komu sa dá veriť, kto neprezradí a pomôže (Vágnerová, 2008).

2 PROSOCIÁLNE SPRÁVANIE

V spoločnosti môžeme identifikovať rôzne typy správania. Najjednoduchšie by sme ich mohli klasifikovať ako žiaduce, inak povedané pozitívne alebo nežiaduce, čiže negatívne. K žiaducim formám správania jednoznačne patrí prosociálne správanie, ktoré by sme vo všeobecnosti mohli charakterizovať ako správanie zamerané v prospech druhého/druhých. V odbornej literatúre pritom nachádzame nejednotnosť vo vymedzení prosociálneho správania a altruizmu. Zatiaľ čo, jedni autori poukazujú na rozdiel medzi prosociálnym správaním a altruizmom, iní ich považujú za synonymá. Názory niektorých z nich si pre porovnanie uvedieme.

Kollárik et al. (2008, s. 387) zaraďujú prosociálne správanie do kategórie správania, ktoré „iným ľuďom prináša osoh.“ Podľa Lencza (1996) môžeme vymedziť prosociálnosť ako schopnosť stotožniť sa s druhým človekom a urobiť niečo dobré bez toho, aby sme vopred očakávali odmenu, prípadne protislužbu za svoje konanie. Výrost a Slaměník et al. (2009) doplnajú, že väčšinou sa prosociálne správanie chápe ako akýkoľvek akt správania vykonaný v prospech druhého človeka alebo skupiny osôb. Je to pomáhajúce správanie, ktorého cieľom je priniest úžitok iným. Kopčáková (2001/2002, s. 12) nazerá na prosociálne správanie ako na „ochotu a schopnosť pochopiť druhých. Prosociálne správanie predpokladá odpútať sa od vlastných problémov a potrieb a slúžiť potrebám iných.“ Prosociálne správanie sa tak prejavuje v pomáhaní, v radení, v darovaní, delení či v starostlivosti o druhých. Podľa Klimekovej (2000, s. 76) motívom a predpokladom prosociálneho správania je „vnútorná potreba alebo tendencia robiť to, čo prospeje druhému.“ Prosociálny človek sa podľa Lencza (1996) správa k druhým ľuďom ako k možným priateľom, tzn. zachováva zlaté pravidlo mravnosti: Čo chceš, aby robili tebe, rob aj ty druhým: čo nechceš, aby tebe robili, nerob ani ty druhým. Výrost a Slaměník et al. (2009) zdôrazňujú, že významné odlišenie altruizmu od prosociálneho správania je najčastejšie zdôvodňované tak, že pomoc poskytovaná druhým nie je spojená s očakávaním zisku, odmeny alebo sociálneho súhlasu. Ide o nezištnú pomoc bez očakávania jej opäťovania a bez zvažovania prípadných nákladov (obetí, strát) pomáhajúceho. Podstatná charakteristika altruizmu potom podľa Výrosta a Slaměníka spočíva v tom, že je spájaný so sebaobetovaním. Altruistické správanie podľa tohto vyjadrenia, môže byť vnímané až na úkor seba samého. Nakonečný (2009) naproti tomu píše, že altruistické správanie môže, ale aj nemusí byť nutne spojené so zriekaním sa vlastného dobra v prospech inej osoby alebo osôb.

Zelina a Zelinová (2009) už píšu, že prosociálne správanie má blízko k altruizmu, pričom altruizmus podľa nich znamená poskytnutie pomoci pri riešení problémov a ďažkostí ľuďom v núdzi, ako aj vytváranie pozitívnych vzťahov spolupráce s inými ľuďmi. Hrehová (2005, s. 167) konštatuje, že „altruistickým správaním človek vypovedá o vlastnom hodnotovom systéme a o miere orientácie smerom k iným.“ Verešová a Sollár (2007) vymedzujú prosociálne správanie podľa jeho rozvetvenosti a rôznorodosti, pričom hovoria o jeho jednotlivých druhoch, formách, typoch, či prejavoch, medzi ktoré konkrétnie zaraďujú pomoc, starostlivosť o druhého, delenie sa, štedrosť. Uvedené prejavy proluďudského správania si z nášho pohľadu vyžadujú od ľudí úmysel poskytnúť pomoc niekomu, kto ju potrebuje. Zároveň neočakávajú za svoje konanie odmenu, pričom sa v niektorých prípadoch môžu vystaviť riziku.

Na záver tohto diskurzu o altruizme a prosociálnom správaní uvádzame vyjadrenie Valihorovej (2013), ktorá píše, že s prosociálnym správaním sa stretávame každý deň. Medzi formy prosociálneho správania zaraďuje uvoľnenie miesta v autobuse či pomoc staršej osobe pri prechode cez cestu. Pojem altruizmus teda špecifikuje pomoc viac ako prosociálne správanie. Ide o konanie pomáhajúceho, ktorý je motivovaný jednak vcítením sa do situácie druhého človeka a zároveň svojou empatiou. Altruizmus v našom vnímaní vymedzujeme ako ideál, ku ktorému by sme sa mali dostať. Na základe vyššie uvedeného sa preto stotožňujeme

s názorom Hewstona a Strobeho (2006), ktorí vnímajú prosociálne správanie ako všeobecný termín, pričom altruistické správanie je podľa nich akýsi vyšší stupeň prosociálneho správania, kedy sa človek vcíti do situácie druhého. Gogolová, Bagalová a Piovarčiová (2006, s. 39) dopĺňajú, že „prosociálne – nezištné správanie väčšinou nezostane bez ohlasu. Často vyvoláva opäťovanie podobného správania, a v tom je jeho obrovská sila a moc.“

2.1 Faktory ovplyvňujúce prosociálne správanie

Vo všeobecnosti by sme mohli povedať, že bez ohľadu na vek, to ako sa človek niekomu zachová, či mu pomôže alebo nie, závisí v značnej miere od jeho možností, schopností, vedomostí, znalostí, okolností a osobnej vôle. Faktory prosociálneho správania preto zodpovedajú otázku, prečo a kedy človek koná v zhode s prosociálnym správaním. Fridrichová (2012, s. 16) uvádza názory odborníkov, ktorí vymedzujú dva základné druhy faktorov ovplyvňujúcich prosociálne správanie, a to „osobnostné faktory, ktoré vyplývajú z osobnostných vlastností a situačné faktory vyplývajúce zo situácie a okolnosti.“

Výrost a Slaměník (2009) tvrdia, že motivačné zdroje prosociálneho správania je potrebné hľadať v vplyvoch prostredia a v samotnej výchove. Ak teda vychádzame zo všeobecne známeho, že v rodine ako v základnej bunke spoločnosti, prebieha prvotná socializácia, počas ktorej si dieťa osvojuje všetky zvyky, návyky ako aj základné normy, potom musí platiť, že práve rodinné prostredie je prvotným a hlavným prostredím, v ktorom sa má dieťa s prosociálnym správaním konfrontovať. V súvislosti s prosociálnym správaním Fridrichová (2012) konštatuje, že ten, kto pomáha, rešpektuje zároveň sociálne normy, medzi ktoré zaraďuje normu sociálnej zodpovednosti a normu sociálnej reciprocity. Podľa Výrosta a Slaměníka (2009) norma sociálnej zodpovednosti predpokladá, že ľudia pomôžu tým, ktorí potrebujú pomoc, bez ohľadu na opäťovanie pomoci. Dôležitý význam tu zohráva posúdenie príčiny toho, čo spôsobilo situáciu, či stav potreby pomoci. Ak je príčinou vlastná lenivosť, nedbalosť, potom ochota pomôcť je nízka. Ak sa niekto stane obeťou živelnej pohromy, choroby či nešťastnej náhody tendencia pomôcť je vysoká. Norma sociálnej reciprocity podľa autorov znamená, že pomôžeme tým, ktorí predtým pomohli nám. Za kľúčový faktor rozhodovania sa, či pomôžeme alebo nie, môžeme v tomto prípade označiť očakávanie, že ľudia splatia dobro dobrom, a že nepomôžu tým, ktorí ich nejakým spôsobom poškodili.

Môžeme skonštatovať, že naše rozhodnutie pomôcť závisí nielen od rôznych okolností, ale aj od konkrétnej situácie. V rámci poskytovania pomoci sa zaujímanou stáva skutočnosť, že ľudia, hoci sú ochotní pomôcť, nemusia túto pomoc vždy poskytnúť. Toto zistenie súvisí predovšetkým so situáciami, kedy si človek uvedomuje, že zodpovednosť za poskytnutie pomoci môže prenechať na niekoho iného. V odbornej literatúre sa v tejto súvislosti stretнемe s výrazom „efekt prizerajúcich sa“ alebo „bystander effect“, kedy ako píšu Zelina a Zelinová (2009), čím vyšší je počet prizerajúcich sa, tým klesá počet ľudí, ktorí sú reálne ochotní pomôcť. Toto tvrdenie potvrdzujú a rozvíjajú Výrost a Slaměník (2009), ktorí hovoria, že pri poskytnutí pomoci sa zvažuje aj osobná zodpovednosť, ktorú človek má. Ak je pri udalosti prítomná jedna osoba, všetka zodpovednosť je na nej. Ak je prítomných viac osôb, potom sa zodpovednosť rozloží na celú skupinu. To znamená, že u jedincov sa znižuje pocit morálnej povinnosti, pretože sú prítomní i ďalší a prípadné obvinenie z pasivity sa rozloží opäť na celú skupinu. Zelina a Zelinová (2009) vymedzujú konkrétné príčiny neposkytnutia pomoci, pričom poukazujú na: nejednoznačnosť posudzovanej situácie (nepoznáme dôvod, prečo osoba leží na zemi, či sa jedná o zdravotné problémy alebo je opitá, zdrogovaná), posúdenie vlastnej kompetencie poskytnúť pomoc (obhajovanie vlastnej nečinnosti neodbornosťou v poskytovaní pomoci), neistota, váhanie, strach zo sociálneho omylu (zdôvodnenie, prečo pomoc neposkytnúť, častá dilema v prípade uvažovania o poskytnutí finančného príspevku pre človeka bez domova, ktorého stretneme na ulici).

Ako môžeme vidieť problematika prosociálneho správania je komplikovaná v celej svojej šírke a hĺbke. Aj napriek tomu sa prikláňame k názoru Padila-Walker a Carlo (2014), ktorí tvrdia, že pomáhanie iným nás obohacuje. Toto tvrdenie je v súlade aj s vyjadrením Lencza, ktoré sme uviedli vyššie.

3 VÝZNAM KNIHY PRE DĚTSKÉHO ČITATEĽA NA CESTE K PROSOCIÁLNEMU SPRÁVANIU

Okrem vzorov, ktoré sa nachádzajú v reálnom prostredí detí (rodič, učiteľ, vychovávateľ, kamarát), poukazujú Lencz a Krížová (2004) na veľký, a to tak pozitívny ako aj negatívny, vplyv v literárnych dielach, v dramatickej tvorbe či filmoch. Vzhľadom na zameranie nášho príspevku, budeme pozornosť venovať literárnej tvorbe, konkrétnie knihám.

Všeobecne sa poukazuje nato, že deti a mládež nečítajú v dostatočnej miere knihy, resp. že vo svojom voľnom čase nečítajú žiadne knihy. Toto tvrdenie dokladuje Vallová (2012), výsledkami svetových výskumov čítania (desaťročný francúzsky výskum Gaillard z roku 2009, A survey of Literary Reading in America z roku 2004), ktoré zhodne konštatujú tendenciu poklesu záujmu o čítanie u detí. K podobnému názoru sa prikláňajú i Kopáčiková, Hrdináková a Gašparovičová (2011), ktoré uvádzajú, že popri súčasných širokých možnostiach voľnočasových aktivít je čas na čítanie zúžený. Kaščák a Pupala (2011) sú toho názoru, že nezáujem (nielen) našich¹ žiakov o čítanie, zaznamenaných v štúdii PISA, môže byť do značnej miery dôsledkom toho, že súčasná spoločnosť (širšie či užšie sociokultúrne prostredie), v ktorom vyrastajú, im zrejme neposkytuje potrebné stimuly alebo sú im sprostredkovane málo atraktívnym spôsobom. V tejto súvislosti možno doplniť vyjadrenie Education, Audiovisual and Culture Executive Agency (2011) podľa ktorej, rodičia ktorí radi čítajú, chcú radosť z čítania zdieľať so svojimi deťmi a tým zvyšujú záujem u detí o čítanie. Podobné tvrdenie nachádzame u Tomáškovej (2015), podľa ktorej sa vzťah k čítaniu buduje už od útleho veku a veľkú úlohu pri jeho rozvoji zohrávajú rodičia, ktorí svojim pozitívnym prístupom k čítaniu a knihe svoje deti nielen motivujú, ale zároveň spoločné čítanie rodičov a detí vytvára potrebné citové puto a väzbu medzi nimi. Uvedené môžeme právom považovať za potrebný stimul pre dieťa, o ktorom pišu Kaščák a Pupala. Zároveň môžeme vyjadriť presvedčenie, že ak tento stimul absentuje u rodičov, môžu rodičov nahradíť práve učitelia a vychovávateľia v školskom prostredí.

Napriek výšie uvedenému a súčasne berúc do úvahy technické pokroky dnešnej doby, dovolíme si tvrdiť, že kniha má stále svoje miesto a význam v živote človeka, vrátane detí. Na význam a dôležitosť kníh v našich životoch, poukázal už Komenský (1970, s. 6), podľa ktorého „kandidát vzdelania si má vážiť knihy viac než zlato a drahokamy. Má ich čítať vo dne v noci. Z kníh má zbierať peľ ušľachtilej vedy a prenášať do úla vlastného vzdelávania.“ Podľa Kollárovej (2005) samotný kontakt a komunikácia dieťaťa s knihou rozvíja jeho osobnosť, pripravuje dieťa do určitej miery na sociálnu komunikáciu, nakoľko sa v budúcnosti môže ocitnúť v podobnej situácii ako hrdina knihy. Zachová (2013) vidí hodnotu kníh v stotožnení sa dieťaťa ako čitateľa s prostredím dej a obdivovaným hrdinom, čo rozširuje duševný priestor detského čitateľa, umožňuje mu odreagovanie a ponúka pozitívne vzory správania. Kollárová (2013) zdôrazňuje, že deti potrebujú knihy, pretože obohacujú ich duševný svet. Identifikácia, štylizovanie a porovnávanie sa dieťaťa s literárnym hrdinom prispieva podľa Kováčovej a Guillaume (2010, s. 90) k jeho „morálno-osobnostnému rastu v zmysle chápania reality, eliminovania strachu, rozvoja sociálneho cítenia a empatie.“ Zápotočná (2012) tvrdí, že napriek možnostiam, ktoré ponúkajú súčasné moderné informačno-komunikačné technológie, špecifický význam kníh v osobnostnom i kognitívnom vývine, vo vývine jazyka a reči či rozvoji myslenia a poznania, zostáva stále

¹ Autori majú na mysli žiakov v slovenských školách.

nespochybneiteľný. Samotný priebeh čítania uskutočňovaného vo vymedzenom čase a spoločenskom priestore, mení samotného čitateľa. Čítanie je potom ako príbeh, ktorý sa prihodí dieťaťu ako čitateľovi, a na ktorom sa aj samo podieľa (Liba, 1987).

Význam kníh pre detský svet je teda nepopierateľný. Samotné čítanie je potrebné vnímať nielen ako jeden zo spôsobov získavania informácií, ale zároveň aj ako prostriedok či nástroj ľudskej kultúry. Dôležitosť čítania kníh zdôrazňuje aj Olivar (1992), ktorý pri rozpracúvaní každej oblasti svojho desať bodového programu prosociálneho správania odporúča čítať. Účinky čítania vhodnej literatúry môžu podľa Libu (1987) smerovať do ustálených sociálnych potrieb a záujmov dieťaťa ako čitateľa, kedy autor konkrétnie poukazuje nato, že čítanie ako estetický fakt pôsobí ako zásobník inštrukcií na riešenie konkrétnych situácií a problémov v živote; tým, že dielo obsahuje a ponúka isté názorové postoje (etické, filozofické a pod.) utvrdzuje alebo spochybňuje čitateľove svetonázorové postoje; čítanie pôsobí ako sebavzdelávací faktor, v ktorom sa čitateľ identifikuje s pozitívnymi vzormi umelecky zobrazenej sociálnej skutočnosti, stanoví si podobné ciele, ako isté realizovateľné ideály; čítanie literatúry obohacuje estetickú skúsenosť čitateľa, lebo samo o sebe je čítanie umeleckým zážitkom; a napokon, čítanie pôsobí ako rekreačná, zábavná činnosť.

Môžeme teda konštatovať, že čítanie rozvíja celú osobnosť človeka, rozvíja jeho reč, koncentráciu, pozornosť, myslenie, pamäť, predstavivosť, fantáziu, učí jedinca hodnotiť čitané, usudzovať, kriticky myslieť, komunikovať, vytvárať závery, mať vlastný názor a dokonca vedieť si ho obhájiť.

Dieťa/žiak v období mladšieho školského veku chce pochopiť okolity svet a veci v ňom. Tento charakteristický rys môžeme pozorovať v jeho rozprávaní, kresbách, písomných prejavov, v čitateľských záujmoch a v samotnej hre. Zaujíma sa o knihy, ktoré ho poučujú o veciach, ľuďoch a krajinách, vďaka čomu si tak rozširuje svoje vlastné poznanie a skúsenosti (Langmeier & Krejčířová, 1998). Dieťa/žiaka v období mladšieho školského veku klasifikujeme z hľadiska čítania ako introjekčného príjemcu, tzn. čitateľa „vcíťujúceho sa“ do sveta a života literatúry (Obert, 1986). Kopál a Tarcalová (1985, s. 19) vymedzujú introjekčného čitateľa ako „čitateľa, ktorý sa viac citovo než rozumovo vžíva a identifikuje s obrazom sveta a života v literárnom teste.“

Lehočanová (2007, s. 519) tvrdí, že „práca s textom rozprávky môže byť prostriedkom komplexného rozvoja osobnosti žiaka mladšieho školského veku.“ Ku knihe je možné sa opäť vrátiť, znova si prečítať oblúbený príbeh, lepšie si ho predstaviť, porozumieť mu, emočne ho prežiť, na rozdiel od jednorazovo vysielaných televíznych príbehov (Čáp & Mareš, 2007). Vedieť čítať a predovšetkým byť čitateľom v pravom slova zmysle znamená vedieť si o prečítanom pohovoriť, učiť sa o prečítanom rozprávať a neskôršie písat. Pri rozprávaní alebo písaní o príbehu si čitateľ text oživuje, obnovuje v čitateľskej pamäti, zvnútorňuje svoje prežitky znova (Lepilová, 2014). Podľa Zigovej a Oberta (1981, s. 91) rozprávky deti radi „počúvajú pre bohatstvo a pestrosť motívov, príťažlivých hrdinov, čarovné okolnosti, dramatický dej, v ktorom sa vybojúva spravodlivosť a pre pôsobivú reč.“ Lehočanová (2007) píše, že pre žiakov v období mladšieho školského veku sú výhodné krátkodobé činnosti, ktoré sú atraktívne svojou podstatou. Aj preto sú pre deti v tomto období vhodné knižné rozprávky. Tie im pomáhajú utvárať hodnotový systém. Príbehy prinášajú množstvo podnetov, prispievajú k diferenciácii citov i k rozvíjaniu intelektových schopností. Celkovým pôsobením ovplyvňujú utváranie charakteru detí (Zigová & Obert, 1981). Prostredníctvom príbehu sa dieťa môže stretnúť s morálnymi situáciami, pričom, ako tvrdí Havlínová (1987), s niektorými morálnymi situáciami má dieťa v období mladšieho školského veku už svoje skúsenosti, napr. povedať pravdu, alebo ju zamlčať, a preto môže moralizovať.

V prípade žiakov mladšieho školského veku znamená vnímanie knihy ako prostriedku ich výchovy k prosociálnosti, splnenie dvoch základných podmienok. V prvom rade musí byť kniha svojim obsahom primeraná ich veku, a to z dôvodu nielen obsahového zaujatia, ale aj

porozumenia. Kuková (2001, s. 5) píše, že „vhodne zvolený text lepšie motivuje žiakov ako nariadenia alebo príkazy.“ Druhú podmienku predstavuje práca so samotným textom knihy, kde Obert (1998) kladie dôraz na konkrétnie klúčové atribúty. Prvým je, že text knihy musí mať literárnovedený charakter, ktorý umožní učiteľovi alebo vychovávateľovi pri práci s textom zameriavať sa hlavne na myšlienkové a estetické hodnoty textu, na vzájomný vzťah medzi autorom a čitateľom, na text a dobu jeho vzniku. Druhým je, pedagogicko-psychologický charakter textu, ktorý umožní analyzovať význam estetických a tematicko-obsahových hodnôt textu v prospech žiakov. Dôležité je, aby žiaci text nielen pochopili, ale zároveň sa ho dokázali aj emocionálne a esteticky zmocniť.

Treba si však uvedomiť, že nestačí iba správny výber knihy, potrebný je aj správny metodický postup práce s knihou. To je práve klúčová úloha učiteľa, vychovávateľa, ktorí ak chcú, aby sa kniha skutočne stala prostriedkom výchovy žiaka k prosociálnemu správaniu, musí sa ako Obert (1998) ďalej uvádza, dodržiavať určitý metodický postup, ktorý pozostáva z troch častí, pričom každá reflektuje výchovné ciele, ktoré sa majú dosiahnuť. Cieľom motivačnej časti je dosiahnuť u žiaka bezprostredné prijímanie, konkretizáciu, vnímanie a prežívanie textu či uvedomenie si estetického zážitku z čítania danej knihy. Nasleduje druhá, interpretačná časť, cieľom ktorej je prechod od prežívania a uvedomenia si, k pochopeniu samotného významu textu. Spomínali sme desať bodový program prosociálneho správania od Olivara (1992), v ktorom vymedzil faktory teoretického modelu prosociálneho správania. Jednotlivé body ukazujú, aké vlastnosti a spôsobilosti je potrebné rozvíjať u detí v záujme rozvoja ich prosociálneho správania. Patrí medzi ne dôstojnosť ľudskej osoby; úcta k sebe, postoje a spôsobilosti medziľudských vzťahov; pozitívne hodnotenie správania druhých; kreativita a iniciatíva; komunikácia, vyjadrenie vlastných citov; interpersonálna a sociálna empatia; asertivita, riešenie agresivity a kompetitivitu (súperenia, rivalry), sebaovládanie, konflikty s druhými; reálne a zobrazené prosociálne modely; prosociálne správanie (pomoc, darovanie, delenie sa, spolupráca, priateľstvo, zodpovednosť a starosť o druhých); spoločenská a komplexná prosociálnosť (solidarita, sociálne problémy, sociálna kritika, občianska neposlušnosť, nenásilie). Práve týchto desať bodov môže predstavovať obsahovú náplň práce učiteľa, vychovávateľa v rámci interpretačnej časti metodiky práce so samotnou knihou. Napokon nastáva tretia, záverečná časť, ktorá v plnej miere ukáže, nakol'ko sa práca s obsahom danej knihy premietla do skutočného konania dieťaťa/žiaka. Jej cieľom je preto dosiahnuť, aby žiaci vedomosti, poznatky, pocity, ktoré nadobudli pri práci s knihou aj reálne pretavili do svojej každodennej činnosti. Hájek a Pávková (2003) zdôrazňujú, že každý prečítaný príbeh by mal mať nadväznosť v ďalších činnostiach čitateľa. Učiteľ, vychovávateľ sa tak môže k obsahu prečítanej knihy (k hlavnému hrdinovi, vedľajším postavám, deju, krivdám, víťazstvám) spolu so žiakom/žiakmi vrátiť v rámci akejkoľvek činnosti či aktivity, ktorej sa žiaci venujú aj s odstupom času od prečítania danej knihy. Ide tak zo strany učiteľa, vychovávateľa o dosiahnutie žiakovej sebareflexie jeho vlastného správania prostredníctvom interpretácie prečítanej knihy. Môžeme konštatovať, že vyššie popísané tri časti práce s knihou ako výchovným prostriedkom na ceste k dosiahnutiu prosociálneho správania žiakov (inak povedané metodika práce s knihou), znamenajú naplnenie troch základných zložiek postoja. A to afektívnu, ktorá sa týka emócií, emocionálnych reakcií, kognitívnu, ktorá sa týka myšlienok, názorov a konatívnu, ktorá poukazuje na tendenciu konáť určitým konkrétnym spôsobom. Uvedené tri zložky postoja v plnej miere poukazujú na komplexnosť jednotlivých foriem prosociálneho správania.

4 ZÁVER

Základy prosociálneho správania by každé dieťa malo získať v domácom prostredí. Nie všetci rodičia však túto úlohu dokážu zvládnuť na patričnej úrovni, prípadne ju nezvládajú vôbec, pretože prosociálnym správaním sami nedisponujú. Škola ako vzdelávajúca inštitúcia

v takýchto prípadoch nielen že je povinná plniť si svoju základnú edukačnú povinnosť, ktorou je vzdelávanie žiakov, ale musí zároveň aj suplovať výchovnú funkciu rodičov. V rámci výchovno-vzdelávacieho procesu tak musia učitelia často zvládnuť nielen sprostredkovanie poznatkov a vedomostí, ale aj výchovu charakteru žiakov. Ide o neľahkú úlohu, na ktorú upozorňuje aj Klimeková (2014, s. 12), podľa ktorej je „základným cieľom postmodernej školy vychovávať, vzdelávať a pripravovať človeka morálneho, humánnego, tolerantného a tvorivo aktívneho.“ Obdobne sa vyjadruje aj Tepličková (2015) tvrdiac, že z hľadiska utvárania mrvnej stránky jedinca sa jedná o náročný, komplikovaný a dlhodobý proces. Je pritom potrebné si uvedomiť, že počas procesu výchovy k prosociálnosti prichádza k zmene v medziľudských vzťahoch v rámci všetkých zúčastnených činiteľov: učiteľ – dieťa/žiak, dieťa/žiak – dieťa/žiak, dieťa – rodič, učiteľ – rodič (Ivanová & Kopinová, 2006).

V súčasných intenciách školy je možné prosociálnosť rozvíjať predovšetkým na hodinách etickej výchovy. Vicenová (2009, s. 246) tvrdí, že „vytvorenie spoločenstva z triedy (skupiny) detí, kde sa vzťahy podobajú vzťahom v dobrej rodine, je cieľom a zároveň dôležitým pedagogickým prostriedkom etickej výchovy.“ Táto skutočnosť však nemusí platíť len na rozmer hodín etickej výchovy. V našom príspevku sme pozornosť zamerali na oblasť rozvoja prosociálneho správania u žiakov mladšieho školského veku prostredníctvom kníh, ktorá sa môže odohrávať aj v rámci ich neformálnej edukácie, teda vo voľnom čase. Oblast' neformálnej edukácie žiakov mladšieho školského veku sa realizuje v školských i mimoškolských výchovno-vzdelávacích zariadeniach (školský klub detí, centrum voľného času, celodenný výchovný systém, komunitné centrum, nízkoprahový klub pre deti a mládež), ktoré ponúkajú bohatý priestor na prácu s knihami, vo všetkých jej troch zložkách (afektívna, kognitívna, konatívna). Vychádzali sme pritom z Tepličkovej (2015), ktorá tvrdí, že ideálnym a dalo by sa povedať až exkluzívnym priestorom na plnenie poslania prosociálneho správania u žiakov je práve voľný čas.

Pri rozvoji prosociálneho správania v rámci výchovy mimo vyučovania je potrebné zamerať sa na tie kompetencie, ktoré žiakom „umožňujú rozvíjať, prípadne získavať nové vedomosti, zručnosti, postoje, názory, tvorivosť, kreativitu, istotu, upevňujú ich sebadôveru, sebahodnotenie, samostatnosť a zmysel pre tímovú prácu“ (Lišková & Matúšková, 2012, s. 13). Medzi dôležitý prvok ovplyvňujúci úspešnosť, či neúspešnosť výchovy k prosociálnosti patrí samotný učiteľ, vychovávateľ. Ten by mal pôsobiť ako vzor. Upozorňujú nato Lencz a Krížová (2004), ktorí uvádzajú, že dieťa najviac sleduje vzory zo svojho okolia, pričom za vzory uvádzajú rodičov, súrodencov, kamarátov, učiteľov, vychovávateľov. Učiteľ, vychovávateľ, ktorý pracuje so žiakmi v rámci ich voľného času (neformálna edukácia), by si preto podľa Čižmárikovej (2009) mal vo svojej práci uvedomovať zodpovednosť za mrvné pôsobenie na žiakov a zároveň mať na zreteli, že hodnoty a formy správania sprostredkováva žiakom vlastným príkladom, napr. ako komunikuje so žiakmi, ako si počína v práci, ako sa správa k svojim kolegom i ostatným navzájom, či ako rieši problémové a konfliktné situácie. Olivar (1992) vymedzil päť bodov (prijatie žiaka takého aký je; vyjadrenie sympatie; atribúcia (prisudzovanie) prosociálnosti; induktívna disciplína (usmerňovanie dieťaťa); nabádanie k prosociálnosti; podporovanie prosociálnosti), ktoré zodpovedajú otázku, ako sa majú správať rodičia, učitelia, vychovávatelia, aby pozitívne vplývali na rozvoj prosociálneho správania u detí. Uvedených päť bodov je pritom možné aplikovať aj v práci s knihou, konkrétnie v rámci správania a konania jej jednotlivých postáv.

Nejde pritom iba o to, aby bol učiteľ, vychovávateľ vzorom pre svojich žiakov, ale aby zároveň aj dokázal prosociálne správanie u svojich žiakov rozvíjať. Možnosti má viaceré, my sme v našom príspevku poukázali na jeden konkrétny, a to knihu, pričom sme sa logicky zamerali na obdobie mladšieho školského veku, kedy dochádza k rozvoju čitateľskej gramotnosti.

Lomnický (2015) uvádza, že prosociálne správanie podporuje v sociálnych vzťahoch kongruentnosť, komunikatívnosť, otvorenosť, úprimnosť, žičlivosť, solidaritu, úctu k sebe aj k druhým ľuďom a tvorivý prístup pre naplnenie sebarealizačných ašpirácií. Sádovská (2012) ako základný cieľ prosociálnej výchovy uvádza rozvoj prosociálneho správania žiakov. Rovnako tak Vacek (2012) uvádza, že medzi základné predpoklady rozvoja prosociálnosti patrí vedieť bez hanby ponúknut' pomoc a rovnako prirodzene o ňu požiadat'. Sme presvedčení o tom, že uvedené atribúty a ciele prosociálneho správania je možné u detí mladšieho školského veku prostredníctvom vhodne zvolených kníh a správneho metodického postupu zo strany učiteľa a vychovávateľa, v plnej miere rozvíjať. Dnešný svet a svet, ktorý na nás ešte len čaká, si bude vyžadovať, aby z detí nevyrástli len odborníci na konkrétnu problematiku, ale aby disponovali aj prosociálnym správaním, pretože len tak dokážeme v spoločnosti zachovať ľudskosť. Olivar (1992) pritom zdôrazňuje, že cieľom akejkoľvek výchovy by malo byť privedenie detí k tomu, aby sa prosociálne správali z vnútornej potreby, pretože až v takomto prípade môžeme hovoriť o ich skutočnom prosociálnom správaní.

Príspevok je súčasťou riešenia projektu KEGA MŠVVaŠ SR č. 017TTU-4/2020 Implementácia sociálnoprávnych a socioterapeutických postupov do obsahu vysokoškolského vzdelávania v študijnom programe sociálna pedagogika a vychovávateľstvo.

Použitá literatúra

1. BEDNÁRIK, A., et al. *Životné zručnosti a ako ich rozvíjať. Príručka pre pracovníkov s deťmi a mladými ľuďmi*. Bratislava: Nadácia pre deti Slovenska, 2009. 231 s. ISBN 978-80-89403-02-8.
2. ČÁP, J., MAREŠ, J. *Psychologie pro učitele*. Praha: Portál, 2007. 656 s. ISBN 978-80-7367-273-7.
3. ČECHOVÁ, V., MELLANOVÁ, A., KUČEROVÁ, H. *Psychologie a pedagogika II*. Praha: Informatorium, 2004. 160 s. ISBN 80-7333-028-8.
4. ČIŽMÁRIKOVÁ, K. Program sociálno-morálneho rozvoja žiakov mladšieho školského veku. In *Mravná výchova v školách na Slovensku a v zahraničí. Zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej konferencie*. Banská Bystrica: UMB, 2009. 37-43 s. ISBN 978-80-8083-822-5.
5. EDUCATION, AUDIOVISUAL AND CULTURE EXECUTIVE AGENCY. *Teaching Reading in Europe: Contexts, Policies and Practices*. Brussel: Education, Audiovisual and Culture Executive Agency. 2011.
6. FRIDRICHOVÁ, P. *Komplexná prosociálnosť v etickej výchove*. Banská Bystrica: PdF UMB BB, 2012. 59 s. ISBN 978-80-557-0353-4.
7. GOGOLOVÁ, D., BAGALOVÁ, L., PIOVARČIOVÁ, T. *Etická výchova pre 6. ročník základných škôl. Metodická príručka*. Bratislava: Orbis Pictus Istropolitana, 2006. 45 s. ISBN 80-7158-683-8.
8. HÁJEK, B., PÁVKOVÁ, J., Školní družina. Praha: Portál, 2003. 160 s. ISBN 80-7178-751-5.
9. HAVLÍNOVÁ, M. *Knížka pro rodiče o knížkach pro děti*. Praha: Albatros, 1987. 111 s. ISBN neuvedené.
10. HELUS, Z. *Dítě v osobnostním pojetí. Obrat k dítěti jako výzva a úkol pro učitele i rodiče*. Praha: Portál, 2004. s. 232 s. ISBN 80-7178-888-0.
11. HEWSTONE, M., STROEBE, W. *Sociální psychologie*. Praha: Portál, 2006. 776 s. ISBN 80-7367-092-5.
12. HREHOVÁ, H. *Etika – sociálne vzťahy – spoločnosť*. Trnava: Typi Universitatis Tyrnaviensis, 2005. 337 s. ISBN 80-8082-024-4.

13. IVANOVÁ, E., KOPINOVÁ, L. *Etická výchova v 3. ročníku základnej školy*. Metodická príručka pre učiteľov. Bratislava: MPC, 2006, 86 s. ISBN 80-8052-262-6.
14. JAKABČIC, I. *Základy vývinovej psychológie*. Bratislava: IRIS, 2002. 83 s. ISBN 80-89018-34-3.
15. KAŠČÁK, O., PUPALA, B. *Školy v prúde reforiem*. Bratislava: Renesans, 2011. 291 s. ISBN 80-89402-44-1.
16. KLIMEKOVÁ, A. *Etika a etická výchova v kontextoch človeka. Náčrt filozofickej antropológie morálky a prosociálneho správania*. Prešov: Katedra spoločenských vied FHPV, 2000. 109 s. ISBN 80-967053-8-5.
17. KLIMEKOVÁ, A. Pedagóg ako formovateľ hodnotovo-etickej orientácie žiakov. *Vychovávatel*, 2014, roč. 62, č. 5-6, s. 12 - 14. ISSN 0139-6919.
18. KOLLÁRIK, T., et al., *Sociálna psychológia*. Bratislava: Univerzita Komenského, 2008. 548 s. ISBN 978-80-223-2479-3.
19. KOLLÁROVÁ, D. *Metóda tvorivej dramatiky a výchova detského čitateľa*. Bratislava: Renesans, 2005. 90 s. ISBN 80-968427-6-5.
20. KOLLÁROVÁ, D. *Kniha ako hra. Výchova detského čitateľa tvorivou dramatikou*. Hlohovec: HTC media consulting, 2013. 118 s. ISBN 978-80-970833-3-5.
21. KOMENSKÝ, J. A. Ako dômyselne používať knihy, hlavný nástroj vzdelávania. Reč prednesená na počiatku práce vo väčšej sieni potockej školy dňa 28. novembra 1650. Praha: SPN, 1970. s. 30. ISBN neuvedené.
22. KONČEKOVÁ, L. *Vývinová psychológia*. Prešov: Vydavateľstvo Michala Vaška, 2010. 312 s. ISBN 978-80-7165-811-5.
23. KONČEKOVÁ, L. *Vývinová psychológia*. Prešov: Vydavateľstvo Michala Vaška, 2014. 295 s. ISBN 978-80-7165-945-7.
24. KOPÁČIKOVÁ, J., HRDINÁKOVÁ, L., GAŠPAROVIČOVÁ, A. *Čítanie mládeže v Slovenskej republike. Interpretácia výsledkov výskumu*. Košice: Slovenská asociácia knižníc, 2011. 100 s. ISBN 978-80-8143-001-5.
25. KOPÁL, J., TARCALOVÁ, Ž. *Literatúra pre deti a didaktika literárnej výchovy na prvom stupni základnej školy*. Bratislava: SPN, 1985. 264 s. ISBN neuvedené.
26. KOPČÁKOVÁ, A. Prosociálnosť v práci učiteľa. *Naša škola*, 2001/2002, roč. 5, č. 6, s. 12-19. ISSN 1335-2733.
27. KOVÁČOVÁ, B., GUILLAUME, M. *Art vo vzdelávaní*. Trnava: Trnavská univerzita, Pedagogická fakulta v Trnave, 2010. ISBN 978-80-8082-401-3.
28. KUKOVÁ, E. *Práca s literárnym textom na hodinách etickej výchovy*. Banská Bystrica: MPC, 2001. 36 s. ISBN 80-8041-378-9.
29. LAJČIAKOVÁ, P. *Psychológia morálky*. Brno: Cerm, 2008. 91 s. ISBN 978-80-7204-569-3.
30. LANGMEIER, J., KREJCÍŘOVÁ, D. *Vývojová psychologie*. Praha: Grada Publishing, 1998. 344 s. ISBN 80-7169-195-X.
31. LANGMEIER, J., KREJCÍŘOVÁ, D. *Vývojová psychologie*. Praha: Grada Publishing, 1998. 368 s. ISBN 80-247-1284-9.
32. LEHOŤANOVÁ, B. Didaktická rozprávka ako prostriedok podpory reziliencie a kultivácie osobnosti dieťaťa. In Retrospektíva a perspektívy poslania pedagogickej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave. Zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej konferencie k 60. výročiu založenia Pedagogickej fakulty UK v Bratislave. Bratislava: Pedagogická fakulta UK, 2007. s. 516-519. ISBN 978- 80-223-2416-8.
33. LENČZ, L. *Pedagogika etickej výchovy. Výchova k prosociálnosti*. Bratislava: MPC, 1996. 48 s. ISBN 80-88796-42-3.

34. LENČZ, L., KRIŽOVÁ, O. *Metodický materiál k predmetu Etická výchova*. Prešov: MPC, 2004. [online]. [cit. 2020.10.20]. Dostupné na internete: < <http://www.mcpo.sk/downloads/Publikacie/Vychova/VPETV200601.pdf> >
35. LEPILOVÁ, K. *Cesty ke čtenářství. Vyprávějte si s námi*. Praha: Albatros Media, 2014. 168 s. ISBN 978-80-266-0112-8.
36. LIBA, P. *Čitatel' a literárny proces*. Bratislava: Tatran, 1987. 392 s. ISBN neuvedené.
37. LÍŠKOVÁ, E., MATÚŠKOVÁ, R. *Výchova k prosociálnemu správaniu vo výchove mimo vyučovania*. Bratislava: MPC, 2012. 68 s. ISBN 978-80-8052-411-1.
38. LOMNICKÝ, I. *Podstatné súvislosti etickej výchovy*. Nitra: Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Filozofická fakulta, 2015. 138 s. ISBN 978-80- 558-0810-9.
39. MLČÁK, Z. (2010). *Prosociální chování v kontextu dispozičních aspektů osobnosti*. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, Filozofická fakulta, 2010. 237 s. ISBN 978-80-7368-857-8.
40. NAKONEČNÝ, M. *Sociální psychologie*. Praha: Nakladatelství Academia, Středisko společných činností AV ČR, 2009. 498 s. ISBN 978-80-200- 1679-9.
41. OBERT, V. *Cesty výchovy detského čitateľa*. Bratislava: Mladé letá, 1986. 540 s. ISBN neuvedené.
42. OBERT, V. *Detská literatúra a čitateľský rozvoj dieťaťa*. Bratislava: Litera, 1998. 263 s. ISBN 80-88894-07-7.
43. OLIVAR, R. R. *Etická výchova*. Bratislava: Orbis Pictus Istropolitana, 1992. 209 s. ISBN 80-7158-001-5.
44. PADILA-WALKER, L.M., CARLO, G. *Prosocial development. A multidimensional approach*. New Yourk: Oxford University Press, 2014. 474 s. ISBN 978-0-19-996477-2.
45. PELCOVÁ, N., SEMRÁDOVÁ, I. *Fenomén výchovy a etika učiteľského povolania*. Praha: Karolinum, 2014. 220 s. ISBN 978-80-246-2636-9.
46. PIAGET, J., INHELDEROVÁ, B. *Psychologie dítěte*. Praha: Portál, 2000. 144 s. ISBN 80-7178-407-9.
47. SÁDOVSKÁ, A. *Mravná výchova*. Trnava: Trnavská univerzita, Pedagogická fakulta v Trnave, 2012. [cit. 2020.10. 14]. Dostupné na internete: . ISBN 978- 80-8082-573-7.
48. TEPLIČKOVÁ, V. Voľný čas ako zdroj pozitívnych hodnôt. *Vychovávateľ*, 2015, roč. 64, č. 1-2, s. 41 - 44. ISSN 0139-6919.
49. THOROVÁ, K. *Vývojová psychologie. Proměny lidské psychiky od početí po smrt*. Praha: Portál, 2015. 576 s. ISBN 978-80-262-0714-6.
50. TOMÁŠKOVÁ, I. *Rozvíjíme předčtenářskou gramotnost v mateřské škole*. Praha: Portál, 2015. 144 s. ISBN 978-80-262-0790-0.
51. VACEK, P. *Průhledy do psychologie morálky*. Hradec Králové: GAUDEAMUS, 2012. 123 s. ISBN 978-80-7435-225-6.
52. VÁGNEROVÁ, M. *Vývojová psychologie. Dětství, dospělost, stáří*. Praha: Portál, 2000. 528 s. ISBN 80-7178-308-0.
53. VÁGNEROVÁ, M. *Vývojová psychologie I. Dětství a dospívání*. Praha: Karolinum, 2005. 467 s. ISBN 978-80- 246-0956-0.
54. VALIHOROVÁ, M. *Psychologické aspekty výchovy*. Žilina: EUROKÓDEX, 2013. 164. ISBN 978-80-8155-029-4.
55. VALLOVÁ, M. Čítanie ako ohrozený druh alebo radšej knižnica ako diaľnica. In *Hodnoty súčasnej slovenskej literatúry pre deti a mládež*. Bratislava: Literárne informačné centrum a Ústav filologických štúdií Pedagogickej fakulty UK, 2012. s. 146-153. ISBN 978-80-8119-067-4.

56. VEREŠOVÁ, M., SOLLÁR, T. Sociálne (agresívne a prosociálne správanie). In *Sociálna psychológia – človek vo vzťahoch*. Bratislava: Enigma, 2007. s. 166-190. ISBN 80-89132-47-8.
57. VESELSKÝ, M. *Pedagogická psychológia I. Teória a prax*. Bratislava: Univerzita Komenského, 2004. 190 s. ISBN 80-223-1844-2.
58. VICENOVÁ, L. Mravnosť a prosociálnosť v predmete etická výchova. In *Mravná výchova v školách na Slovensku a v zahraničí. Zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej konferencie*. Banská Bystrica: Univerzita Mateja Bela, 2009. s. 241-247. ISBN 978-80-8083-822-5.
59. VÝROST, J., SLAMĚNÍK, I., et al., *Sociální psychologie*. Praha: Grada, 2009, 408 s. ISBN 978-80-247-1428-8.
60. WEISS, P., et al., *Etické otázky v psychologii*. Praha: Portál, 2011. 352 s. ISBN 978-80-7367-845-6.
61. ZACHOVÁ, A. Čtenářství a čtenářská gramotnosť. Vlkov: Helena Rezková, 2013. 124 s. ISBN 978-80-904449-7-3.
62. ZÁPOTOČNÁ, O. Čitateľská gramotnosť a jej rozvoj v primárnom vzdelávaní. Teoretické východiská a didaktické realizácie. Bratislava: VEDA, 2012. 134 s. ISBN 978-80-224-1281-0.
63. ZELINA, M., ZELINOVÁ, M. *Psychológia: sociálna psychológia*. Bratislava: SPN, 2009. 158 s. ISBN 978-80-10-01796-6.
64. ZIGOVÁ, E., OBERT, V. *Literatúra pre deti a mládež s metodikou*. Bratislava: SPN, 1981. 981. 232 s. ISBN neuvedené.
65. ZITKOVÁ, H. *Rozvoj sociálnich dovedností u žáků na I. stupni základních škol*. Pardubice: Univerzita Pardubice, Fakulta Filozofická, 2014. 181 s. ISBN 978-80-7395-580-3.
66. ŽILÍNEK, M. *Mravná výchova v procese utvárania osobnosti*. Bratislava: MPC, 2000. 50 s. ISBN 80-7164-265-7.

Kontaktní údaje

PhDr. Ivana Šuhajdová, PhD.
Katedra pedagogických štúdií
Pedagogická fakulta
Trnavská univerzita v Trnave
Priemyselná 4
918 43, Trnava, Slovenská republika

Mgr. Júlia Štefeková
Katedra pedagogických štúdií
Pedagogická fakulta, Trnavská univerzita v Trnave
Priemyselná 4
918 43, Trnava, Slovenská republika

UČITEĽ V DRUHOŠANCOVOM VZDELÁVANÍ DOSPELÝCH – ZAHRANIČNÉ KONTEXTY

TEACHER IN SECOND CHANCE EDUCATION - FOREIGN CONTEXT

Dominika Temiaková

Abstrakt

Proces vzdelávania dospelých sa značne odlišuje od vzdelávania detí, a to aj v prípade, že prebieha vo formálnom systéme vzdelávania. Príspevok je zameraný na systém a programy vzdelávania druhej šance v zahraničí, ale najmä na špecifiká a osobitosti edukačného procesu s touto cieľovou skupinou, ktorým je učiteľ vystavený.

Kľúčové slová: *vzdelávanie dospelých, druhošancové vzdelávanie, učiteľ*

Abstract

The process of adult education differs significantly from the education of children, even if it takes place in a formal education system. The paper focuses on the system and programs of second chance education abroad, but especially on the specifics and peculiarities of the educational process with this target group, to which the teacher is exposed.

Key words: *adult education, second chance education, teacher*

ÚVOD

Edukácia dospelých sa značne odlišuje od edukácie detí – ak by tomu tak nebolo, andragogická veda by nebola opodstatnená. Programy druhošancového vzdelávania majú zásadný celospoločenský význam, a problematika ľudí predčasne opúšťajúcich školský systém (tzv. early school leavers) sa, ako upozorňujú aj F. Martins, A. Carneiro, L. Campos, L. Mota, M. Negrão, I. Baptista, R. Matos (2020), v posledných dvoch desaťročiach stala vysokou prioritou pre európske inštitúcie, politiky, vlády a aj akademický výskum. S. Field, M. Kuczera, B. Pont (2007, s. 9) pritom zaradili požiadavku poskytovania programov druhošancového vzdelávania medzi jeden z desiatich základných krokov pre politiky krajín, ktorý zabezpečí „...zníženie počtu neúspechov v škole a predčasné ukončenie školskej dochádzky, vytvorenie spravodlivejšej spoločnosti a vyhnutie sa veľkým sociálnym rozdielom marginalizovaných dospelých s obmedzenými základnými zručnosťami.“ Napriek tomu nie je oblasť druhošancového vzdelávania zatiaľ v medzinárodných i národných kruhoch bohatohodnotená. Čiastočným východiskom však môžu byť kvalitatívne výskumné štúdie zo zahraničia a ich zistenia (H. Busher, N. James, A. Piela, 2015, A. Meo, A. Tarabini, 2020, F. Martins, A. Carneiro, L. Campos, L. Mota, M. Negrão, I. Baptista, R. Matos, 2020), ako aj jedna slovenskej proveniencie (I. Pirohová, M. Lukáč, S. Lukáčová, 2019), ktoré sú zamerané na problematiku druhošancového vzdelávania dospelých, a vo významnej miere sa zameriavajú aj na postavenie a význam učiteľa v tomto procese.

1 PROGRAMY DRUHEJ ŠANCE V ZAHRANIČÍ

Filozofia druhošancového vzdelávania je položená na základoch, ktoré pripomínajú i I. Pirohová, M. Lukáč, S. Lukáčová (s. 45-46, 2019), že „Má predstavovať alternatívny priestor, ktorému je na všetkých úrovniach a vo vzťahu ku všetkým aktérom (manažmentu, metodikom, učiteľom), vlastná snaha o nekopírovanie modelu vzdelávania, v ktorom boli

potencionálni účastníci vzdelávania neúspešní. Jeho cieľom je poskytnúť študentom, žiakom – dospelým ľuďom, možnosť získať ucelený stupeň vzdelania. Druhošancové vzdelávanie je nevyhnutnou a podstatnou súčasťou konceptu celoživotného vzdelávania, pretože zo svojej podstaty napĺňa jeho hlavnú myšlienku – otvorenosť a dostupnosť vzdelávania v akomkoľvek veku človeka.“

V zahraničných podmienkach sa druhošancové vzdelávanie nazýva i pod pojмami ako flexibilné vzdelávanie, školy druhej šance či alternatívne školy. Ich princíp spočíva v poskytovaní vzdelávacích i sociálnych príležitostí pre ľudí, ktorí boli vylúčení z formálneho vzdelávania. Sú spravované a poskytované štátnymi alebo súkromnými inštitúciami, zameriavajú sa na rôzne cieľové skupiny a majú rôzne inštitucionálne usporiadanie. Líšia sa aj ich filozofické, politické či teoretické rámce, a aj keď nejestvuje univerzálny systém vzdelávania druhej šance, cieľom všetkých je podpora znevýhodnených ľudí znova sa zapojiť do procesu vzdelávania, a to prostredníctvom flexibilnejšieho a prispôsobenejšieho prostredia ako je tomu v bežných školách. To, čo je pre systémy druhošancového vzdelávania spoločné, je podľa A. Meo, A. Tarabini (2020) nie len edukačný, ale najmä sociálny aspekt takého druha vzdelávania. Ide o prostredie viac prispôsobené cieľovej skupine – mladým dospelým alebo dospelým, ktorí z rôznych dôvodov predčasne opustili formálne vzdelávanie, čím sa minimalizuje možnosť opäťovného vylúčenia zo vzdelávacieho systému a zažívania ďalšieho neúspechu. Takýto prístup k vzdelávajúcim však dramaticky mení požiadavky na prácu učiteľov, čo si však vyžaduje aj špecifickú pripravenosť osôb zapojených do edukačného procesu, a to na všetkých úrovniach – od tvorcov politík vzdelávania, riaditeľov, učiteľov a tútorov až po metodikov.

2 ŠPECIFIKÁ UČIACICH SA DOSPELÝCH V DRUHOŠANCOVOM VZDELÁVANÍ

Na význam emocionálnej podpory, pomoci a sprevádzania študentov zo strany učiteľov upozorňujú aj výsledky výskumu autorov H. Busher, N. James, A. Piela (2015). Títo tiež poukazujú na špecifickosť sociálnej situácie učiacich sa, ktorú treba brať na zretel – ide o súčasné zastávanie roľi dospelých pracujúcich, rodičov, partnerov. V mnohých prípadoch sa predchádzajúci školský neúspech učiacich sa odvíjal aj od nediagnostikovania porúch učenia, či absencie podpory pri predchádzajúcom učení sa. Ako významná sa vo výskume ukázala vonkajšia motivácia, najmä v rámci medzigeneračného učenia, kedy vstup dospelého učiaceho sa do programu druhošancového vzdelávania priamo motivoval iných príslušníkov rodiny ku vzdelávaniu. Na tento fenomén poukazujú vo výsledkoch svojho kvalitatívneho výskumu i slovenskí andragógovia I. Pirohová, M. Lukáč, S. Lukáčová (2019), ktorí skúmali druhošancové vzdelávanie dospelých rómskych žien. Výskum, okrem iného, v tejto súvislosti poukázal aj na vplyv tretej osoby, Rómky, úspešnej ženy v komunite, ktorá dospelým učiacim sa rôznorodo pomáhala počas celého vzdelávacieho procesu, a bez ktorej intervencie by rómske ženy ani nezačali študovať. Význam tejto persóny spočíval vo vytváraní atmosféry bez strachu, vytvárania podmienok učenia sa bez obáv zo zlyhania či posmechu. Medzi ďalšie zaujímavé výskumné zistenia slovenských autorov patrí, že ak výučba nenadvázuje na predchádzajúce vedomosti a zručnosti učiacich sa, nevytvoria si k predmetu vzťah a sú z neho neúspešní. Najobľúbenejšie sú predmety, ktoré sú uchopiteľné a pochopiteľné, bez potreby abstraktného myslenia. Negatívne sú prijímané výklady učiteľa spojené s diktovaním poznámok, naopak, pozitívne výučba s princípmi aktívneho učenia sa. Napriek tomu autori konštatujú, že vyučovanie, ktoré bolo predmetom ich výskumu, malo charakter mechanického osvojovania si učiva, pričom problémové a dialogické metódy absentovali, čo nie je v súlade so známymi a dávno popísanými zákonitosťami učenia sa dospelých.

F. Martins, A. Carneiro, L. Campos, L. Mota, M. Negrão, I. Baptista, R. Matos (2020) vychádzajúc z kvalitatívneho výskumu zistili, že pozitívne pocity dospelých študentov v procese druhošancového vzdelávania úzko súviseli s pocitom prijatia, počúvania, rešpektovania, neposudzovania, oceniacia, podpory. Väčšina respondentov si vysoko vážila vzťahy nadviazané najmä s učiteľmi a zamestnancami. Učitelia boli študentmi vnímaní ako agenti dôvery, starostlivosti, vytrvalosti a podpory, čím sa stali tými, ktorí skutočne rešpektovali, ocenili a očakávali to najlepšie od učiacich sa. Učitelia vedeli o osobných životných situáciach a výzvach, ktorým dospelí študenti čelili, a boli často k dispozícii, aby im mohli radať a pomáhať aj na tejto úrovni. Pre väčšinu účastníkov boli tieto vysoko hodnotené vzťahy vnímané ako hlavné činitele ich osobnostnej zmeny (pomoc a pocit starostlivosti, spolu s vyučovacími metódami a flexibilnými aktivitami prispôsobenými individuálnym potrebám, náladám, preferenciám a tempu učenia sa dospelých študentov).

Podstatným znakom osobnosti dospelého učiaceho sa je zrenie, na čo upozorňujú i H. Busher, N. James, A. Piela (2015). Učiaci sa dospelí v programoch druhej šance samých seba vnímajú ako mûdrejších, s väčším záujmom o štúdium ako v mladosti, s väčšou vnútornou motiváciou (napríklad vidinou zisku lepšieho pracovného miesta). Užien sa vyskytli i efekty väčzej emancipácie, ktorá môže mať za istých okolností vplyv i na partnerské vzťahy (na tento fenomén upozorňujú aj I. Pirohová, M. Lukáč, S. Lukáčová (2019), pričom sa ešte vypuklejšie prejavuje v rómskej komunite, kde panuje silné rozdelenie sociálnych rolí medzi mužmi a ženami).

Návrat dospelých do formálneho systému vzdelávania môže predstavovať značné riziko. H. Busher, N. James, A. Piela (2015) ho odôvodňujú predchádzajúcim neúspechom dospelých alebo ich sebahodnotením v role študentov. Majú tendenciu byť nedôverčiví o hodnote svojho sociálneho a kultúrneho kapítalu pre úspešné učenie sa. O to viac je významné postavenie učiteľa v tomto procese. Tí by mali proti týmto subjektívnym tlakom u učiacich sa pôsobiť budovaním emocionálnej podpory a kultúry učenia sa, pomôcť im vyrovnávať sa s ich vnímanými deficitmi tým, že sa snažia byť prístupní a schopní porozumieť ich rôznym situáciám a potrebám. Schopnosť poskytovať takému študentovi osobnú podporu však podľa výskumníkov do značnej miery závisí od interpersonálnych zručností učiteľov.

3 TRI PILIERE PRÁCE UČITEĽA V DRUHOŠANCOVOM VZDELÁVANÍ

Vychádzajúc z popísaných výskumných zistení možno konštatovať, že v procese druhošancového vzdelávania dospelých má učiteľ nezastupiteľnú úlohu. Vo všeobecnosti možno výskumy v tejto oblasti rozčleniť na dve oblasti: formovanie identity učiteľa (formovanie a premeny identity učiteľa v priebehu času) a konkrétnie aspekty profesijnej identity učiteľov (ako napr. odhadlanie, profesijná etika, prežívanie, pracovná orientácia učiteľov, atď.). Ide však o výskumy realizované najmä v edukačnom procese v rámci bežných základných a stredných škôl, pričom, ako sme už uviedli, výskumy zamerané na učiteľa vo vzdelávaní druhej šance sú ojedinelé.

A. Meo, A. Tarabini (2020) na základe výskumu komparatívneho charakteru na učiteľoch v programoch druhošancového vzdelávania v Španielsku a v Argentíne stanovili tri základné piliere práce učiteľa v druhošancovom vzdelávaní. Sú to:

- starostlivosť,
- personalizácia výučby,
- vzdelávanie ako kolektívne úsilie.

Pilier starostlivosti v sebe zahŕňa rôzne aspekty, a to starostlivosť ako zodpovednosť za študentov (učiacich sa), starostlivosť o vzťahy v škole, starostlivosť ako identita či starostlivosť ako sebaobetovanie učiteľov. Vyučovanie takejto cielovej skupiny má teda silný emocionálny kontext, je postavené na budovaní dôveryhodných vzťahov, učitelia ovplyvňujú a sú ovplyvnení životmi svojich študentov. Prevažná väčšina skúmaných učiteľov uvádzala, že sa študenti môžu učiť a dosahovať dobré studijné výsledky, keď sa cítia akceptovaní, majú priestor na rozvíjanie vlastnej sebaúcty, dekonštruovanie negatívneho sebaobrazu o vlastných schopnostiach a vysporiadanie sa s rolou učiaceho sa a požiadavkami a očakávaniami zo strany učiteľov. Táto starostlivosť o učiacich sa vychádza najmä zo špecifík cielovej skupiny – často sú študentmi dospelí z marginalizovaných komunit, mladé matky, osoby v krehkej a neistej sociálnej situácii. Učiteľ musí byť k dispozícii v najširšom slova zmysle. Školy druhej šance by tak mali byť akýmisi záchrannými sietami, priestorom, kde sa učiaci sa cítia rešpektovaní, súčasťou tejto komunity. Učiteľ musí byť do istej miery emocionálne angažovaný, sprevádzať svojich študentov v ich procese učenia sa. U tejto cielovej skupiny je ešte vypuklejšie, že učiaci sa nemajú rovnaké tempo učenia sa. Vzdelávací proces tak musí byť omnoho viac prispôsobený študentom, byť flexibilný v čase, priestoroch, rozvrhoch, učebných osnovách. Druhým prvkom vyplývajúcim z výsledkov výskumu, je personalizácia výučby. Zjednodušene možno konštatovať, že podstata spočíva v tom, že študenti nie sú čísla. Je nevyhnutné poznať ich osobnosť, vzdelávaciu cestu ale i osobnú história. V tomto aspekte skúmaní učitelia prízvukovali nevyhnutnosť potreby rozvoja nových edukačných prístupov, v ktorých je centrálным prvkom študent a jeho špecifiká (kultúrne prostredie, sociálne zázemie a predchádzajúce znalosti). Vzdelávanie druhej šance teda musí byť čo najviac ušité na mieru, pričom klíčová je flexibilita. Tretím, posledným pilierom, je vzdelávanie ako kolaboratívna práca respektíve kolektívne úsilie. Edukačný proces nemožno vnímať len cez vyučovanie, práve naopak, ide o tímovú prácu a úsilie, kedy sa na tomto procese zúčastňujú a ovplyvňujú ho viacerí odborníci (učitelia, tútori, riaditelia škôl, koordinátori vzdelávania a iní), ktorí spolu intenzívne komunikujú a zdieľajú medzi sebou informácie o študentoch, svoje dojmy, vyučovacie zvyky, ale aj vlastné frustrácie či neúspechy. V tejto súvislosti aj H. Busher, N. James, A. Piela (2015) upozorňujú, že v oblasti formálnych aspektov procesu edukácie dospelých v programoch druhej šance je nevyhnutné jasne zadefinovať ciele, obsahy, termíny a poskytovať včasné spätné väzbu, čo učiacim sa umožňuje efektívne spolupracovať s inými študentmi. Tým sa buduje spoločné vedenie (znalosti) a pocit spolupatričnosti.

ZÁVER

Druhošancové vzdelávanie naberá na význame. V každej modernej spoločnosti 21. storočia je nevyhnutné, aby dospelí, ktorí z najrôznejších dôvodov neboli úspešní v školskom systéme, mali aj v dospelosti možnosť toto vzdelanie získať. Ako však predikujú výsledky kvalitatívnych výskumov, postavenie, význam a pozícia učiteľa v tomto procese je najvýznamnejším činiteľom zmeny. Ako preukázal aj výskum I. Pirohovej, M. Lukáča, S. Lukáčovej (2019), dospelí študenti maturitného štúdia kritizovali učiteľku, pretože k nim pristupovala ako k žiakom, pričom nerešpektovala ich vek a skúsenosti. Dospelí však najviac na učiteľoch oceňovali to, že sleduje a chápe ich vzdelávacie potreby. Poväzujeme preto za nevyhnutné, aby učitelia, ktorí vyučujú takto špecifickú cielovú skupinu dospelých, disponovali aj andragogickými znalosťami a profesijnými kompetenciemi, ktoré značne zvýšia efektivitu vzdelávania a rovnako aj ich úspešnosť.

Príspevok je výstupom projektu APVV-18-0018 „Vyučovanie v školách druhej šance z perspektívy učiteľa a dospelého učiaceho sa“.

Použitá literatúra

1. BUSHER, H., JAMES, N., PIELA, A. ‘I always wanted to do second chance learning’: identities and experiences of tutors on Access to Higher Education courses. In *Research in Post-Compulsory Education*, 2015, 20(2), 127-139. ISSN 1747-5112. <https://doi.org/10.1080/13596748.2015.1030235>
2. FIELD, S., KUCZERA, M., PONT, B. *No More Failures: Ten Steps to Equity in Education*. Paris: OECD Publications. 2007. 159 s. ISBN 978-92-64-03259-0.
3. KASÁČOVÁ, B., KOSOVÁ, B. Kompetencie a spôsobilosti učiteľa – európske trendy a slovenský prístup. In Kolektív autorov, *Profesijný rozvoj učiteľa*. Prešov: Rokus, 2006. s. 36-49. ISBN 80-8045-431-0.
4. MEO, A., TARABINI, A. Teachers’ identities in second chance schools: A comparative analysis of Buenos Aires and Barcelona. In *Teaching and Teacher Education*, 2020, 88(1), 2-11. ISSN 0742-051X. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.102963>
5. PIROHOVÁ, I., LUKÁČ, M., LUKÁČOVÁ, S. *Vzdelávanie dospelých Rómov z marginalizovaných komunit*. Prešov: Vydavateľstvo Prešovskej univerzity v Prešove, 2019. 187 s. ISBN 978-80-555-2318-7.
6. MARTINS, F., CARNEIRO, A., CAMPOS, L., MOTA, L., NEGRÃO, M., BAPTISTA, I., MATOS, R. The right to a second chance: lessons learned from the experience of early school leavers who returned to education. In *Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria*, 2020, 36 (1), 139-153. ISSN 1989-9742. https://doi.org/10.7179/PSRI_2020.36.09

Kontaktné údaje

PhDr. Dominika Temiaková, PhD.

Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Pedagogická fakulta

Dražovská 4, 949 01 Nitra

email: dtemiakova@ukf.sk

DŮSLEDKY ETIKETY PRO SPOLEČENSKÉ VZTAHY

CONSEQUENCES OF ETIQUETTE FOR SOCIAL RELATIONS

Jan Koumar

Abstrakt

Cílem textu je jednak základní orientace v povaze etikety, jednak pak snaha vyjmenovat pět hlavních pozitivních i negativních důsledků, které etiketa pro společenské vztahy přináší: usnadnění společenského styku, pokrytectví, oddělení společenských vrstev, úcta k ženě, avšak z ní pramenící sexismus a konečně druhotný sexismus.

Klíčová slova: Etiketa; Mrav; Sociální chování; Etika; Morálka

Abstract

The aim of this text is both basic orientation in the nature of etiquette and the effort to name five main positive and negative consequences of etiquette for the social relations: making social contacts easier, hypocrisy, separation of the social layers, respect paid to women and the resulting sexism and finally the second sexism.

Keywords: Etiquette; Manners; Social Behaviour; Ethics; Morality

1. Úvod

Etiketa patří ke slovům, jejichž významu lze rozumět intuitivně, snad právě proto k její definici mnoho neřeknou slovníky a encyklopedie. Ottův slovník naučný (1894) ji definuje jako soubor zvyků a obyčejů, jež jsou výrazem vztahu, odvislosti, společenské hodnoty a ceny. Příruční slovník naučný (1962) ji spojuje zejména s panovnickými dvory a diplomatickým stykem, do stejných míst ji situuje Encyklopédie Diderot (1996). Všeobecná encyklopédie Universum (2000) jí dokonce nedefinuje vůbec a pod pojmem etiketa uvádí pouze nálepku. Na první přiblížení ji lze přesto popsat jakou souhrn pravidel a zvyklostí, která upravují chování ve společenském styku, a která nabývají důležitosti především v nejrůznějších formách obřadnictví. Etiketa společenský styl ritualizuje (Smejkal, Schelová Bachrachová 2011: 17), čímž jej velmi usnadňuje, na druhé straně však nabývá podoby formálních gest, která se často vůbec nevztahují ke skutečným pocitům či jsou jí přímo protikladná.

Jako taková je etiketa součástí mravu, zvykové vrstvy rozlehlé etické oblastí, v níž „se věci dělají“ (Sokol 2014: 68), aniž bychom se pro jejich provádění rozhodovali či v nich vystupovali s individuálním rozmyslem. Jako součást společného mravu je proto etiketa místně i časově proměnlivá. Poslušnost k těmto normám je na rozdíl od práva vymáhána pomocí rozptýleného společenského tlaku (Tugendhat 2004: 37): jejich dodržování je dobrovolné a jediným soudcem, zda je dodržujeme správně, je naše okolí, což znamená, že přestupek – je-li ojedinělý – bude pravděpodobně úmyslně přehlédnut, a dokonce i v případě nenapravitelného recidivisty jej okolí bude mít pouze za společenské motovidlo. Případná sankce za neposlušnost je ve většině případů vnitřní povahy a postupně vede k internalizaci původně vnějších norem a k sebekontrole. Berger a Luckmann (1999) tuto internalizaci nazývají habituací a spojují ji s vznikem institucí, s nimiž se lidé v průběhu života zpravidla setkávají jako s hotovým produktem. Norbert Elias zase zvnitřování původně vnějších norem povzbuzované pocity studu a trapnosti nad činnostmi původně zcela běžnými, postupně však

stále více tabuizovanými, nazval psychogenezí, spolu se sociogenezí – procesem formování státu – podle něj stojí v jádru civilizačního procesu (Elias 2007).

Problémem mravu obecně i etikety jako jeho součásti je ovšem fakt, že zcela selhávají v situacích, kdy se setkají dva různé mravy: jsou totiž zvnitřně a pro své nositele naprosto samozřejmé, konflikty dvou mravů jsou proto „beznadějně neřešitelné“ (Sokol 2014: 70). Obtížně řešitelné jsou však i konflikty dvou odlišných pojetí mravů v jednom místě a čase. V případě etikety lze také odlišit liberály a rigoristy ve výkladu pravidel: zatímco pro jednoho vyučujícího může být povstání žáků při jeho příchodu do třídy standardem, jehož nedodržení bude považovat za osobní zneuctění, pro jiného bude rušivé a přehnané (např. Pinc 1999: 46). Do daleko vážnějšího konfliktu se však mrav dostává s morálkou – individuálním etickým přesvědčením. Společenská konformita totiž zásadně přestává být určující, když má jedinec pocit, že většina páchá zlo, v morálce se totiž neopíráme o normy a nejde nám o konformitu se zbytkem společnosti, vycházíme pouze ze sebe, jakožto morálního subjektu (Anzenbacher 94: 110).

2. Důsledky etikety

Jakožto neodůvodnitelná součást mravu čelí etiketa pochopitelným námitkám. Guth-Jarkovský se proto musel vyrovnat s tvrzením, že se jeho strnulý kodex slušného chování k nové republikánské demokracii nehodí, slavný je odpor, který k jeho zásadám choval Jan Masaryk¹. Asi nejběžnější námitky proti etiketě se zakládají na apelu na zdravý rozum. Tvrzení L. Špačka, že „žena u stolu nesedí, aby se najedla, ale aby byla krásná“ (Veverková 2016) by totiž muselo znamenat, že žena nemá nikdy hlad (či jej mít nesmí). Tvrzení, že v divadle prochází pouze 40 % zážitku z jeviště, ale 60 % z okolí (Špaček 2017: 67) by zase znamenalo, že je vlastně lhostejné, na jakou hru jdeme a hráje-li se vůbec nějaká.

2.1 Usnadnění společenského styku

Prvním cílem etikety je ohled na druhé lidi ve společnosti. Zatímco by tedy bylo neobyčejně obtížné nacházet správnou míru ohledů k ostatním lidem v tramvaji, pravidla určující, kdo, komu a kdy uvolní sedadlo, taková rozhodování velice usnadňuje. Obdobně zásady obestírající přijímání potravy ve společnosti umožňují vyloučit nebezpečí, které pro okolí znamenají například lidská ústa a zuby (srov. Canetti 2007: 284-7). Zásady stolování zase účinně odstraňují možnost poranění spolustolovníka nožem či vidličkou (Elias 2006: 193-200). Etiketa je však nástavbou mravů a její cíle jsou mnohem méně průhledné. Ukázat „dobré mravy“ znamená také dokázat, že styky se mnou jsou bezpečné, zásady etikety mají též otevírat dveře k lidem dobře situovaným. Goffman (1967) v rámci rituálnosti sociálních setkávání rozlišuje mezi *deference* (zdrženlivou úctou) a *demeanor* (mravy, kterými se jednající ukazuje jako spolehlivý partner interakce).

Například pozdravem pro mne druhý ztrácí anonymitu a vyjímám je z davu. Obdobně když někomu přeji „Vše nejlepší“ vyjadřují tím ochotu převzít vše, co nejlepší není, na vlastní bedra (Pinc 1999: 46). Takový smysl těchto frází ovšem nejen málokdo chápe, ale především jej málokdo chápá chce. Mrav a etiketa nás nutnosti hlubšího filosofického pochopení ovšem zbavují, výměnou za to umožňují rychle a účinně zvládat každodenní situace. Pozdrav „Dobrý den“ tak sice nemusí znamenat, že dané osobě skutečně přeji, aby dobrý den měla, jedná se však o velmi vhodnou formulku zahajující setkání a ukončující zdvořilou nevšímavost.

¹ Traduje se, že jedinou knihou, kterou Jan Masaryk nikdy nedočetl, byl právě Společenský průvodce pro mladého muže od Gutuha-Jarkovského (srov. Chmel 2002: 9). O tom, jak Masaryk etiketu nesnášel, viz Theile (1991).

2.2 Autenticita / pokrytectví

Cenou za toto ulehčení je však proměna společenského života ve sled divadelních rolí: etiketa je totiž ve své podstatě maskou či kostýmem, který úctu, srdečnost a další pocity vhodně ukazuje, nikoliv však nutně prožívá. Přirozenou námitkou na výše řečené je tak odkaz ke ztracené autenticitě chování (přičemž autenticitou nemusíme odkazovat právě k Heideggerovi²) a na skutečnost, že zásady etikety často mění chování v pokrytecké: dochází k hlubokému rozporu mezi skutečnými a navenek ukazovanými pocity.

To lze dobře doložit na situacích, kdy je zjevné, že daný člověk skutečnou úctu ztratil: prosloví-li významná osobnost ke svému publiku přednášku o tom, že si zaslouží být zdravena, je nepochybně, že v důsledku takové dětinské ješitnosti úcta k ní poklesne či zmizí. To však je lhostejné, netrvá se na skutečné úctě, avšak pouze na její vnější známce – na pozdravu – jehož pronášení si tímto projevem daná osoba zjednala. Schopenhauer (1997: 86) si této ztráty autentičnosti všímá, když tvrdí, že se jedinec ve společnosti musí zbavit tří čtvrtin svého já. Za to sice získá druhé, avšak jde o obchod, v němž jedinec tím bolestněji pozná, že zisk nekryje ztrátu, čím vyšší hodnotu sám má. Podle Schopenhauera je navíc pro dosažení relativně šťastného života centrální sebepoznání, znalost vlastních sklonů a povahy, společenský život však takovému sebepoznání důrazem na pouze hrané vnější známky sociálně přijatelných úkonů a vlastností účinně zabraňuje (*Ibid.* Kap. 5). Etiketu samotnou tudíž stejný filosof chápe jako falešnou převahu v podobě svévolně přijatých konvencí a pravidel, která existují jen proto, aby danou společenskou vrstvu do jisté homogenizovala: tedy aby zakryla existenci (a mnohem důležitěji i neexistenci) pravé převahy duševní. Nutně proto podle něj platí: „*Quand le bon ton arrive, le bon sens se retire*“ (*Ibid.*: 86)³.

2.3 Oddělení společenských vrstev

Striktně pojatá etiketa však společenský styk též znesnadňuje. Zatímco zásady základní slušnosti u stolu by mohl znát každý, pořídit si hned několik společenských obleků již stejně dostupné všem není. Jak tvrdí Cas Wouters (2007: 12) etiketa tudíž slouží k udržování sociálních hranic, je prostředkem sociální stratifikace. Přijde-li tedy dělník domů z dvanáctihodinové směny, nezbývá mu obvykle ani čas ani energie na to, aby si uvázal k večeři kravatu a přemýšlel, v jaké části stopky má držet skleničku na víno. Jeho cílem je bezmyšlenkovitost, jíž naprosto vyhovuje současný průmysl zábavy. Když tedy rozličné společenské katechismy proklamují demokratismus, jde jen o slova, ve skutečnosti z nich čísí respekt k sociálním bariérám (Lenderová 2012). Etiketa je tudíž jako součást všech čtyř podob kapitálu: ekonomického, kulturního, sociálního i symbolického (srv. Bourdieu 1986) určujícím měřítkem životního stylu i prostředkem vertikální sociální mobility.

Některé knihy o etiketě začínají proklamací nerovnosti ve společnosti jakožto stavebním kamenem etikety (např. Mathé, Špaček 2005: 9). I když je v současné společnosti obtížné mluvit o třídách (viz např. Baumann 2004) etiketa se stále významně uplatňuje především v prostředích, kde jsou zjevně odstupňovány hodnosti a důstojenství, tedy kde si lidé nejsou svým významem a důležitostí rovni. Cílem je v těchto prostředí zachovat odstup a vymezit pocity prokazované určitým hodnostem. Mimo tato specializovaná prostředí je základem zásad etikety především movitost jedince. Když tedy Jiří Sotona prochází předsálím Stavovského divadla a hledá porušení norem společenského oblečení, zarazí jej sice černý svetr jednoho

² Tedy k Heideggerovu rozlišení mezi autentickým životem člověka (*Dasein*) a neautentickou každodenností bytí ve smyslu „ono se“ (*das Man*) (srov. Heidegger 2002 § 25-27).

³ Když přijde bonton, zdravý rozum odchází

z přítomných mužů, ale okamžitě jej na něm uklidní logo s krokodýlem, které ukazuje, že nejde o svetr za 200 Kč (Sotona 2017).

2.4 Úcta k ženě / Sexismus

Jedním z výrazných rysů evropské etikety je galantnost mužů k ženám. Žena požívá vyšší společenské úcty, což pramení především z role, kterou v ní v minulých staletích zastávala. Ve společenské preferenci ženy se tudíž odráží značně anachronické zvyky, víra a tradice společnosti. Americký průvodce teenagerů dobrými mravy preferenci ženy spojuje s minulostí a se skutečností, že ženě byla řada činností zakázána zákonem (Packer 2014: 9) za což – jakožto pouhá ozdoba svého muže – však požívala úcty i řady drobných úsluh (nemusela a ani nemohla platit účet, řídit auto, vydělávat peníze či si nést zavazadlo). Kvůli tomu však etiketu považuje za nevyhnutelně sexistickou (*Ibid.*).

Jak si všiml Peter Singer, rozdíly mezi muži a ženami jsou založeny v první řadě na zjištění, že muži jsou ve všech studovaných společnostech agresivnější (Singer 2011: 31), agresivita je pak základem mocenského rozdělení a vymezení „silnějšího“ a „slabšího“ pohlaví. Již zásady středověkého rytířství tudíž mířily k ochraně slabšího pohlaví a k úctě k němu a tím k vymezení „ženské role“. Právě tato role je ve společnosti vzdor emancipaci natolik zakotvená, že *Velký lexikon společenského chování* považuje obvinění ze sexismu za absurdní a ženu popíjející s kamarádkami pivo a sledující fotbal za vrchol (Smejkal, Schelová Bachrachová 2011: 27, 31). Etiketa tak udržuje živým předsudek, že muž je více doma v restauraci a žena v cukrárně (Špaček 2015: 188), živými též udržuje vysloveně sexistické standardy chování, které snižují kvality opačného pohlaví.

Vlastnosti přiřazované po léta k ženskému genderu příručky etikety tudíž petrifikují: s ženami se nemluví o politice; rády se baví; milují, když se jim muž obdivuje; jsou zvědavé, popudlivé (Lenderová 2012). Žena je milenkou, manželkou, matkou a zlatá střední cesta mezi extrémem ponižování a přílišné emancipace má pro ni vést ke snížení ženské zaměstnanosti a větší pozorností věnované výchově dětí (Smejkal, Schelová Bachrachová 2011: 31).

2.5 Druhotný sexismus

Společensky dosud mnohem méně povšimnutý je však druhotný sexismus (Benatar 2016), tedy chápání pohlavní jako esenciálně jiných, přičemž práva i povinnosti takto oddělených skupin přestávají být chápány jako rovnocenné: zatímco prvotní sexismus se však soustředí na znevýhodnění ženy, ten druhotný se soustředí na totéž u mužů. Muž je potenciálně nebezpečnější i pro společenský styk, je zdrojem síly, agresivity a zvířeckosti, která může vzrušovat či děsit společensky preferovanou ženu. Je proto třeba jej spoutat. To nejmarkantněji provádí kravata, jakýsi škrťcí uzel, jímž se muž dobrovolně vydává na milost každému, kdo by jej chtěl utáhnout. Projevuje se to však i v zarázejícím nepoměru pravidel svazujících obě pohlaví: zatímco Špačkova *Obrazová etiketa* věnuje muži a jeho oblečení a doplňkům 45 stran (Špaček 2015: 8-53), ženě a jejím doplňkům je věnováno pouhých 9 stran (*Ibid.*: 56-65). Tvrzení, že muži jsou standardizovaní, jelikož nechtějí přemýšlet a ženy jsou kreativní a neomezené strohými pravidly (Špaček 2017: 10, 16) je nejen druhotně sexistické, ale zjevně nepravdivé. Ať muž přemýšlet chce, nebo ne, nesmí ve společnosti v žádném případě ukázat břicho (Špaček 2015: 32), lýtka (*Ibid.*: 41), pod košilí mu nesmí prosvitit „kosmatá hrud“ (*Ibid.*: 44) a svou osobitost může dát najevo pouze košilí a kravatou, avšak košile musí být vždy s dlouhým rukávem a chápe se jako spodní prádlo (*Ibid.*: 19-20).

Zakrytí některých znaků pohlavního dimorfismu, které již jen subtilně a spíše podvědomě odkazují na možnou mužskou agresivitu (břicho, ochlupená hrud, ochlupení lýtka) nebo

jejich odstranění (oholená tvář) jsou důsledkem civilizace agresivity. Zakryté mužské tělo ostře kontrastuje s odhalenou ženou, jejíž pozadí i poprsí je ve společenských šatech zdůrazněno. Pomyšlná uzda se ovšem nenasazuje jen potenciální mužské agresivitě, ale i individualitě, pánské společenské oblečení je uniformní, muži proto na rozdíl od žen zdálky vypadají všichni stejně.

3. Závěr

Pravidla etikety nejsou samozřejmá, přestože se na svou samozřejmost snaží apelovat. V jejich základu sice stojí takt a vzájemné ohledy, jde však o pravidla preskriptivní, postupně zvnitřovaná a postrádající racionální zdůvodnění. Na rozdíl od práva je etiketa vymáhaná pouze rozptýleným sociálním tlakem, je nepsaná, pokusy o její zapsání narází jednak na její místní a časovou proměnlivost, jednak na rozdílnost v přísnosti jejího výkladu. Do konfliktu se etiketa dostává buď se svými časovými a lokálními verzemi, nebo s individuálním morálním cítěním jedince, které se vůči společenské konformitě a ritualizovanému chování vymezuje.

Vyjmenováno bylo pět nejvýznamnějších důsledků etikety, jejichž vliv je často nepovšimnut či jej pouhé soupisy pravidel odmítají. Tyto důsledky lze vidět jak pozitivně (usnadnění společenského styku, úcta k ženě) tak negativně (sexismus, pokrytectví). Výčet těchto důsledků není samozřejmě vyčerpávající, popsány však byly ty nejvýznamnější. Ve výčtu by bylo možné pokračovat k stále méně významným důsledkům: pozornost například nebyla věnována alternativním etiketám – různým verzím etikety v různých společenských a věkových skupinách. Pozornost též nebyla věnována propojení etikety s módou, které by vydalo na samostatný text podobného rozsahu.

Každá kritika norem etikety se obvykle setkává s pochopitelnou námitkou: je přece vždy lépe upřednostnit slušnost, zdvořilost a takt před bezohledností, arogancí a neúctou. Taková námitka by byla naprosto pravdivá, rozhodující je však míra. Vynucování úcty lze velmi snadno proměnit v diktaturu zásad, které dotyčný považuje za krásné, mytizovaná zdvořilost lehce přejde do podoby sexismu, homofobie, xenofobie či obecné netolerance a slušnost může sloužit jako dobře nasazená maska i největším podvodníkům, aniž by je činila o cokoliv rozeznatelnějšími. Výše uvedené důsledky etikety se proto soustředily na situace krajní. Příspěvkem tohoto textu tak mělo být především upozornění na jejich závažnost a nevelkou viditelnost.

Použitá literatura

1. Anzenbacher, A. (1994): *Úvod do etiky*. Praha: Zvon. ISBN: 80-7113-111-3.
2. Baumann, Z. (2004): *Individualizovaná společnost*. Praha: Mladá fronta. ISBN: 80-204-1195-X.
3. Benatar, D. (2016). *Druhotný sexismus. O genderovém teroru proti mužům*. Praha: Dauphin. ISBN: 978-80-7272-851-0.
4. Berger, P. L. a Luckmann, T. (1999): *Sociální konstrukce reality. Pojednání o sociologii vědění*. Brno: CDK. ISBN: 80-859-594-61.
5. Canetti, E. (2007): *Masa a moc*. Praha: Academia. ISBN: 978-80-200-1512-9.
6. Elias, N. (2006): *O procesu civilizace. Sociogenetické a psychogenetické studie. Proměny chování světských horních vrstev na západě*. I. Praha: Argo. ISBN: 80-7203-838-9.
7. Elias, N. (2007). *O procesu civilizace. Sociogenetické a psychogenetické studie. Proměny společnosti. Nástin teorie civilizace*. II. Praha: Argo. ISBN: 978-80-7203-962-3.
8. Encyklopédie Diderot. (1996): *Všeobecná encyklopédie ve čtyřech svazcích*. Praha, Nakladatelstvý dům OP. ISBN: 80-85841-33-9.

9. Goffman, E. (1967). *Interaction Ritual: Essays on Face-to-Face Behavior*. New York: Doubleday.
10. Heidegger, M. (2002): *Bytí a čas*. Praha: OIKOYMH. ISBN: 80-7298-048-3.
11. Chmel, L. (2002): *Slušnost nejsou žádné čáry*. Praha: Adonai. ISBN: 80-865000-80-2.
12. Lenderová, M. (2012): Genderové stereotypy a konstrukt maskulinity ve společenských katechismech str. 224-238 in: Švaříčková Slabáková, Radmila, Kouhoutová, Jitka, *koncepty, metody, perspektivy*. Praha: NLN. ISBN 978-80-7422-218-4.
13. Mathé, I. a Špaček, L. (2005): *Etiketa*. Praha: BB art. ISBN: 80-7341-564-X
14. Ottův slovník naučný. (1894): 8 díl. Praha, J. Otto.
15. Packer, A. J. (2014): *How rude!: the teen guide to good manners, proper behavior, and not grossing people out. Revised and updated edition*. Minneapolis: Free Spirit Publishing. ISBN: 978-1-57542-454-5.
16. Pinc, Z. (1999): *Fragmenty k filosofii výchovy*. Praha: OIKOYMH. ISBN: 80-7298-004-1
17. Příruční slovník naučný. (1965): 1. Díl A-F. Praha, Nakladatelství československé akademie věd.
18. Schoppenhauer, A. (1997): *Aforismy k životní moudrosti*. Pelhřimov: NTP. ISBN: 80-901916-5-7.
19. Singer, P. (2011): *Practical Ethics, 3rd Edition*. New York, London: Cambridge University Press. ISBN: 978-0-521-70768-8.
20. Smejkal, V. a Schelová Bachrachová, H. (2011): *Velký lexikon společenského chování*. 2. vyd. Praha: Grada. ISBN: 978-80-247-3650-1.
21. Sokol, J. (2014): *Etika, život, instituce: Pokus o praktickou filosofii*. Praha: Vyšehrad. ISBN: 978-80-7429-223-1.
22. Sotona, J. (2017): Etiketa v Česku aneb Co se v mládí naučíš. *Novinky.cz* 19. 2. 2017. Dostupné online: <https://www.novinky.cz/zena/styl/428555-etiketa-v-cesku-aneb-co-se-v-mladi-naucis.html>
23. Špaček, L. (2015): *Obrazová etiketa*. Picture Etiquette. Praha: Ladislav Špaček. ISBN: 978-80-260-7946-0.
24. Špaček, L. (2017): *Moderní etiketa pro každého. Etiketa*. Praha: Mladá fronta. ISBN: 978-80-204-4577-3.
25. Thiele, V. (1991): *Úsměvy Jana Masaryka*. 2. vyd. Praha: Nakladatelství dopravy a spojů.
26. Tugendhat, E. (2004): *Přednášky o etice*. Praha: OIKOYMH. ISBN: 80-7298-086-6.
27. Universum. (2000): *Všeobecná encyklopédie*. Praha, Odeon. ISBN: 80-207-1060-4.
28. Veverková, B. (2016): Mistr etikety a bývalý Havlův mluvčí Špaček: Stydím se za svou minulost! *Blesk.cz* 4. 12. 2016. Dostupné online: <http://www.blesk.cz/clanek/celebrity-ceske-celebrity/433323/mistr-etikety-a-byvaly-havluv-mluvci-spacek-stydim-se-za-svou-minulost.html>
29. Wouters, C. (2007): *Informalization: manners and emotions since 1890*. Los Angeles, Calif.: SAGE Publications. ISBN: 978-14-1294-7-183

Kontakt

Mgr. Jan Koumar, Ph.D.

jan.koumar@gmail.com

Univerzita Karlova, Fakulta humanitních studií

Pátkova 2137/5, 18200 Praha 8 - Libeň

Czech Republic

VYUŽITIE LITERÁRNEHO TEXTU PRI SITUAČNÝCH-ART-AKČNÝCH MODELOCH U DIEŤAŤA PREDŠKOLSKÉHO VEKU

USE OF LITERARY TEXT IN SITUATION-ART-ACTION MODELS FOR PRE-SCHOOL CHILDREN

Zuzana Chanasová

Abstrakt

Cieľom príspevku je prezentovať situačné-art-ačkné modely dieťaťa predškolského veku, ktoré vznikli vrámci projektu *KEGA 002KU-4/2019 Stelesnená skúsenosť s využitím art action*. V príspevku v krátkosti definujeme prácu s literárny textom vo všeobecnosti, charakterizujeme dieťa predškolského veku v súvislosti s výtvarným prejavom ako aj situačné art-akčné umenie. V závere uvádzame fotografický materiál vytvorených akčných modelov spolu s popisom.

Klíčová slova: *dieťa predškolského veku, literárny text, situačné modely*

Abstract

The aim of the paper is to present situational-art-models of preschool children, which were created within the project KEGA 002KU-4/2019 Embodied experience with the use of art action. In the article we briefly define the work with a literary text in general, we characterize a child of preschool age in connection with artistic expression, as well as situational art-action art. In the end we present photographic material of created action models together with their description.

Key words: *preschool child, literary text, situational models*

ÚVOD

V každom človeku je ukrytý smäď po poznaní a prostredníctvom príbehov, rozprávok čiastočne uhasína. Ten, kto zobúdza túžbu po poznávaní, ten, kto vychováva, nemôže uniknúť pred výnimcočou úlohou rozprávania, na ktorú by sa mal pripravil materiálmi, čítaním, ale hlavne ochotou voči otázkam, ktoré rozprávanie vyprovokuje. Môže si byť istý, že deti sa príbehov nikdy nenasýtia a budú mu vďačné vďačnosťou ukrytej v otázke: *Kedy nám zase porozprávaš rozprávku*(Gillini, G. – Zattoni, 2001)?

V našom príspevku sa zaoberáme využitím literárneho textu v tvorbe akcion art dieťaťa predškolského veku. Ide o parciálny výstup projektu *KEGA 002KU-4/2019 Stelesnená skúsenosť s využitím art action*, ktorý sa zaoberá akčným umením v biodramálnej ceste človeka.

1 PRÁCA S LITERÁRNYM TEXTOM

Dieťa sa stretáva s knihou už v období batoliatia. „V komunikačnom literárnovýchovnom modeli treba pamätať na to, že nie je najdôležitejšia kognitivizácia v zmysle kumulovania vecných poznatkov o literatúre, ale to, aby dieťa aj vecné literárne pojmy zažilo, aby pocítilo a na základe nahromadenia takýchto pocitov sa postupne prepracovalo k identifikovaniu predmetného javu v diele a k prežívaniu estetického pôsobenia tohto javu “(Stanislavová, 2011, s. 437). Je dôležité, aby sa u dieťaťa budoval pozitívny vzťah k literatúre, aby to bol priestor pre radosť a potešenie a pod. V období predškolského veku je mimoriadne dôležité

vybudovať u dieťaťa kladný vzťah k literatúre zameraný na rozvoj túžby dieťaťa hľadať nové poznatky, počuť príbehy o iných, či poznať nové zaujímavé rozprávky.

Literárny text je médiom, prostredníctvom ktorého sa uvádzajú do komunikačných vzťahov didaktické činitele, ako učiteľ, žiak, formy, prostriedky a metódy vyučovania (Germušková, 2007). Ak ma dieťa zažité pozitívne spomienky na literárny text z rodinného prostredia, rado sa k nemu vracia aj v materskej škole. Dávajú sa tak do pohybu spomínané komunikačné činiteľa a vzťahy, ktoré na proces učenia budú mať v školskom období mimoriadny význam. Okrem vzťahu k poznaniu sa vďaka literárnemu textu rozvíja aj osobnostná stránka dieťaťa. Dolinská (2008) upravuje metodiku Roberta Roche Olivara, ktorý ju aplikoval do etickej výchovy a ponúka ju pri práci s literárnym textom. Metodika pozostáva z troch fáz.

1.1 Kognitívna senzibilizácia

V prvej fáze tzn. kognitívnej senzibilizácie sa využívajú ukážky literárnych textov prostredníctvom ktorých sa dieťa/žiak snaží pochopíť určitú skutočnosť. Zároveň v tejto fáze ide aj o rozvoj morálneho hodnotenia. Využívajú sa tu ukážky literárnych textov, rozprávok, príbehov a zároveň táto fáza umožňuje, aby dieťa/žiak pochopil určitú skutočnosť, pričom sa využívajú metódy, ktoré pôsobia na rozvoj morálneho hodnotenia.

1.2 Nácvik

V druhej fáze ide o určitý nácvik zameraný na prehĺbenie počutého. Táto fáza vychádza z tvrdenia, že „pochopiť čo je správne, ešte neznamená aj konáť to, čo je správne“ (Dolinská, 2008, s. 28). Veľmi dôležitým sa tak stáva nácvik určitých vzorov správania. Je to možné realizovať hraním rolí, písaním slohových prác a pod. V našom príspevku sa práve touto fázou budeme zaoberať prostredníctvom tvorby situačných-art-akčných modelov.

1.3 Reálna skúsenosť a aplikácia

V tretej fáze ide o reálnu skúsenosť a aplikáciu. Tzn. pozoruje sa okolie a snaží sa napomôcť dieťaťu aby získané poznatky vedelo uplatniť v konkrétnom živote. V mladšom školskom veku, kedy už žiaci vedia aj písat v tejto fáze si robia záznamy o ľuďoch z ich okolia, zapisujú si informácie z tlače, z iných médií a pozorujú tak aj vlastné napredovanie. (Dolinská, 2008)

Okrem daných troch fázy je množstvo zaujímavých metód zameraných na prácu s literárny textom, ktoré je možné použiť v kooperácii s výtvarnými metódami, či metódami tvorivej dramatiky. Vyberáme niektoré z nich ako:

- *Stretnutia s literárnymi postavami.* Dieťa si vyberie niektorú postavu a má ju herecky zahráť (Dolinská, 2008). Niekoľko je v tomto výbere potrebné aby dieťaťu dospelý pomohol. Zároveň druhé dieťa prichádza, aby sa s literárnu postavou mohlo porozprávať, opýtať sa jej niečo a pod. Nastáva dialóg.
- *Improvizovaná dramatizácia prozaických textov.* Predchádzajúca aktivita bola skôr zameraná na sólový resp. párový výstup, no je možné ju rozvinúť do viacpočetnej skupiny zaangažovaných (Chanasová, 2014). Učiteľ v MŠ je určitým režisériom, ale často aj rozprávačom koordinujúcim takúto improvizovanú dramatizáciu textu.

2 DIEŤA PREDŠKOLSKÉHO VEKU A VÝTVARNÁ TVORBA

Predškolský vek trvajúci od troch do šiestich rokov je plný rozvoja dieťaťa v rôznych oblastiach. Okrem kognitívneho vývoja, pre ktoré je charakteristické názorné a predoperačné myšlenie, sa rozvíja aj sociálne učenie a celková osobnosť (Čáp - Mareš, 2001). V súvislosti s akčným umením je dôležité si uvedomiť, že v tomto období nastáva veľký rozvoj hier a výrazný progres u dieťaťa v podobe iniciatívnosti v akejkoľvek oblasti (Erikson, 2015).

2.1. Hra

V súvislosti s hrou sa dieťa nechce hrať samé. V súvislosti s predošlým obdobím batolatia, kde sa dieťa hralo prevažne samé, v tomto období predškolského veku hra smeruje k väčšej kooperácií. Pre dieťa je dôležité, aby sa hralo s niekym: kamarátmi, vrstovníkmi, súrodencami, ale aj dospelými. Nie je pre neho podstatné, ako dlho a či vôbec niekoho pozná, lebo aj krátká ználosť vrstovníka mu stačí na to, aby sa rozbehlo k inému dieťaťu s túžbou naháňať sa, či zahrať skrývačku. V tomto období je veľa typov hier, v ktorých sa cíti veľmi príjemne. Ide o prevažne o hry: pohybové; konštrukčné; námetové; hranie rolí a pod. (Čáp - Mareš, 2001).

Prostredníctvom hry sa dieťa začleňuje do spoločnosti. Vďaka nej si rozširuje okruh kamarátov (Chanasová, 2019). V hre dieťa v predškolskom veku predstavuje určité postavenie, ktoré v bežnom živote plní dospelý. Pri hrách preberá dieťa určitú rolu a jeho pravidelné aktivity majú vplyv na rozvoj vytrvalosti, rozhodnosti i vynaliezavosti. Opravilová (2001) povyšuje hru za najlepší spôsob dieťaťa postupne zvládať predpoklady všetkého, čo bude v živote v budúcnosti potrebovať. „Participácia na tvorivej hre vo fiktívnom priestore a čase, na vciťovaní sa do fiktívnych, rozprávkových postáv je prirodzená a pre ďalší rozvoj osobnosti dieťaťa, ale aj jeho vzťahu k vnímaniu umenia veľmi dôležitá“ (Mitrová in Liptáková, 2011, s. 498).

V súvislosti s termínom *iniciatíva*, ktorý vyjadril Erikson (2015) pre obdobie predškolského veku, ide o to, že dieťa je iniciatívne v mnohých smeroch ako: v komunikácii, v hrách, v pohyboch, v myslení, v reči a pod. (Čáp - Mareš, 2001).

2.2. Výtvarná hra

„Výtvarná tvorba je jedným zo spôsobov sebavyjadrenia. Je to veľmi osobitý a jedinečný spôsob vedenia vnútorného dialógu s možnosťou odovzdať nejaký odkaz (Valachová, 2020, s. 19). V súvislosti s výtvarnou hrou dieťa nepotrebuje výtvarne pomôcky a nástroje. Väčšinou mu stačí vlastné telo a pomôcky, ktoré sa nachádzajú v bezprostrednom okolí. Ide o spôsob experimentovania s vodou, blatom, pieskom, prírodnými pigmentmi a pod. Najčastejšie tvorí celým telom, nepozná hranice. Nebojí sa plochy, materiálu, či farby, neobmedzuje sa“ (Zentko, 2020, s.40).

Najprv ide o hru so vznikajúcou stopou, ktorá sa neskôr mení na určitú divadelnú hru, v ktorej si dieťa dramatik vytvára svojich hercov, scenáre a dialógy. Od ostatných typov hier sa kreslenie a maľovanie líši tým že zanecháva po sebe určité trvalé výtvory, ktoré však pre dieťa veľa neznamenajú, no niekedy sa môže stať, že ku niektorým svojím výtvorom sa dieťa vráti, lebo si pamätá ako vznikli a čo pri tom prežívalo (Uždil, 2002).

Postupne sa hra môže meniť na výtvarnú akciu, ktorú Valachová (2010) vníma ako komplex výtvarno-dramatických činností, ktorej východiskom môže byť spomínaná výtvarná hra. Výtvarná akcia je „zvláštnym typom výtvarnej tvorby, časovo a priestorovo ohraničený“ (Valachová, 2010, s. 59).

3 SITUAČNÉ-ART-AKČNÉ UMENIE

Dieťa sa prirodzene hrá sa s farbami, nožnicami, plastelinou. Je realistom a výtvarne spracováva predovšetkým to, čo vidí, alebo to, o čom vie (Říčan, 2007). V predškolskom veku môže byť akčné umenie realizované prostredníctvom situačno-art-akčných modelov. Kováčová et. al. (2019) popisuje, že cieľom situačno-art-akčných modelov je poukázať na existujúce možnosti a limity art action v jednotlivých obdobiah vývinu človeka a tiež podpora človeka cez art stelesniť svoje skúsenosti, názory v prostrediach, ktoré sú typické pre konkrétnu vývinové obdobie človeka, zároveň pre samotného aktéra môžu byť (ne)tradičnými (Chanasová, 2019).

Jedným z netradičných druhov umenia je land-art, ktorý vznikol v 20. storočí a od iných druhov sa líšil v obmedzení výstavných podmienok. Veľmi silne bol prepojený s prírodou (Glennová, 2009). „Land art vychádza z reflexie krajiny, viaže sa ku konkrétnemu miestu, vytvára s ním vnútorné vzťahy“ (Biarincová, 2020, s. 207). Ako hovorí Štofko (2007): prírodné materiály, pod ktoré môžeme zaradiť aj slnko, vodu, vietor sa stali pre land artistov pracovným materiálom.

Situačné-art-akčné modely, s ktorými sme pracovali obsahujú prvky land-artu, ale aj akcie zanechávajúcej určitú výtvarnú stopu. Keďže v akčnom umení niekedy ide o event, v zmysle akcie, udalosti, zážitku, ktorý sa realizuje v súkromí a nevyžaduje prítomnosť divákov (Kaščáková 2019), jednou z možností ako pracovať s art action je práca v teréne/krajine (Biarincová, 2020). Terén/krajina je špecifický priestor, ktorý má v akčnom umení svoje miesto a svoju hodnotu. Ako hovorí Kováčová (2020, s.293): „v akčnom umení je možné vnímať telo, ktoré existuje a pohybuje sa v rôznorodo charakteristickom priestore...Nakoľko akčné umenie možno primárne považovať za vizuálne umenie, v ktorom sa využíva vytvorenie dojmu akcie v priestore bežných prvkov, pohyb môže byť súčasťou kompozície. S akýmkoľvek pohybom priestor (o)žije.“

V našom spracovaní to bola krajina a práca s telom za pomocí slnka, ktoré tvorili základnú podstatu akcie viažucej sa na literárny námet.

4 UKÁŽKY TVORBY

V rámci projektu *KEGA 002KU-4/2019 Stelesnená skúsenosť s využitím art action* sme sa zamerali na dve premisy: a to akčné umenie a biodramálny proces (Biarincová, 2020) vychádzajúci z Eriksonovej teórie epigenézy psychiky človeka. V príspevku prezentujeme ukážky tvorby action art u detí predškolského veku.

Ako bolo spomenuté, dieťa túži prezívať hru v spoločnosti iných detí, preto sa do tvorby zapájalo viac detí. V následne prezentovanom modeli boli dve deti, ktoré spolu kooperovali, smiali sa, považovali tvorbu za hru, čo ich veľmi tešilo.

Ako námet na situačné art akčné modely nám slúžili rozprávky. Vyberáme prácu s literárnym námetom od Ľuda Ondrejova z knihy *Rozprávky z hôr* (1963), rozprávku *O vtáčikoch*.

Fotografie 1 - 4. Akčná tvorba (zdroj: vlastné spracovanie)



V rozprávke chlapec Belo - hlavný hrdina, túžil mať vlastného drozda. Dlho hľadal hniezdo a keď ho našiel, boli v ňom malé drozdy. Dva z nich si vzal. Staral sa o nich, kŕmil ich, rozprával sa s nimi, pozoroval ich a pod. Často ho však prenasledovali výčitky, že malé drozdy vzal ich mamičke. Raz sa rozhadol, že ich vráti, no hniezdo už našiel prázdné. Nechal

si ich. Jeden mu po čase uhynul a zostal mu už len jeden, ktorý dorástol do dospelosti. Belo drozda choval v klietke, no chcel, aby sa naučil lietať. Postupne sa ho snažil púšťať na slobodu a drozovi to pomáhalo v napredovaní s lietaním. Napokon raz jeho drozd pri takomto voľnom púšťaní z klietky stretol ďalšieho dospelého drozda a odlete s ním preč. Belo bol spokojný, že sa jeho drozd opäť vrátil k mamke (Ondrejov, 1963). „V jedno pekné ráno priletel do záhrady krásny čierny drozd, zasadol na košatý orech a volal kohosi dlhým písaním. V tom priletel k nemu môj, a keď chvíľu vedľa seba posedeli, vzniesli sa nad stromy a obrátili sa na juh“ (Ondrejov, 1963, s. 16).

V nasej action art sme postupovali nasledovne.

- Prečítali sme deťom zopár rozprávok o zvieratkách.
- Vybrali sme sa do prírody.
- Pri spontánnej hre deti zistili, že slnko vytvára s ich telami nádherné dlhé tiene. Začali sa s tieňmi hrať.
- Spomenuli si na príbeh o drozdrovi a rozhodli sa, že s tieňmi budú tvoriť práve tento príbeh *O vtáčikoch*.
- Z rôznych variácií tieňov napokon zostali pri spájaní tieňov v podobe vtákov a výsledok ich tvorby vidíme na fotografiách 1. - 4. Najviac sa im páčilo zobrazenie časti príbehu, kedy drozd stretol svoju mamku a spolu s ňou odletel.

Celý proces akcie sme zaznamenávali a napokon vybrali vystihujúce fotografie. V niektornej časti hry deti použili aj rôzne predmety, ako palice, lístie a podobne, ale vždy sa napokon vrátili k čistej tvorbe s tieňmi.

ZÁVER

Sebapoznávanie nie je možné bez porovnávania vlastného obrazu so správaním ostatných ľudí. „Vďaka tomu expresívne terapie podporujú u detí predškolského veku realistické postoje k sebe, alebo druhým ľuďom, rozvíjajú sociálnu zručnosť, zvyšujú citovú odolnosť a obohacujú vyjadrovacie schopnosti“ (Sláviková - Slávik - Eliášová, 2007, s. 15). V našom príspevku, ktorý zasahuje aj do expresívnych terapií a procese sebapoznávania vidíme, že deti predškolského veku dokážu po spoznaní literárneho textu pracovať na výtvarnej akcii aj s v prvkami land art. Príroda sama o sebe ponúka na tento proces veľa možností, lebo „otvorený priestor prírody dáva slobodu a vôle chcieť tvoriť tak prirodzenou formou akou je výtvarná tvorba v prírode“ (Valachová, 2020, s. 25).

Naše situačné-art-akčné modely sa diali v prírode, pričom sme pracovali s pohybom, priestorom a akciou vychádzajúcou z literárneho textu. Deti samotné mali radosť z hry, z tvorby, pričom sa radi vracajú k zdokumentovanému vizuálnemu materiálu, nafoteným fotografiám, ako aj napodobeniam vtákov pri vhodnej slnečnej konštelácii a tvorbe tieňov.

Príspevok je parciálnym výstupom z projektu KEGA 002KU-4/2019 *Stelesnená skúsenosť s využitím art action*.

Použitá literatúra

1. BAJCÚROVÁ, K. *Slovník svetového a slovenského výtvarného umenia druhej polovice 20. storočia : Od abstraktného umenia k virtuálnej realite. Idey - pojmy - hnutia*. Bratislava: Kruh súčasného umenia Profil, 1999. 320 s. ISBN 80-968-2830-4.
2. BIARINCOVÁ, P. Action art & folk art v ZUŠ. In: *CREA-AE 2020: kreatívne reflexívne emocionálne alternatívne – umelecké vzdelávanie : zborník z elektronickej vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou*. Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave, 2020. ISBN 978-80-223-5011-2, s. 205-214.
3. ČÁP, J., MAREŠ, J. *Psychológie pro učitele*. Praha: Portál, 2001. 655 s. ISBN 978-80-7178-463-0.

4. DOLINSKÁ, E. *Dimenzie tvorivosti na hodinách literárnej výchovy. Didaktické reflexie*. Ružomberok: PF KU, 2008. s. 60. ISBN 978-80-8084-368-7.
5. ERIKSON, E. *Životný cyklus rozšírený a dokončený*. Praha: Portál, 2015. 152 s. ISBN 978-80-26-2078-6.
6. GERMUŠKOVÁ, M. *Literárny text v didaktickej komunikácii*. Prešov: PU, 2007. 120 s. ISBN 978-80-8068-594-2
7. GERŽOVÁ, J., HRUBANIČOVÁ, I. *Kľúčové termíny výtvarného umenia druhej polovice 20. storočia: gramatická a sémantická charakteristika*. Bratislava: Profil, 1998. 123 s. ISBN 978-80-88675-55-6.
8. GILLINI, G. – ZATTONI, M. *Parlare di Dio ai bambini, ovvero educazione religiosa dei genitori e dagli educatori*. Brescia: Editrice Queriniana, 2001. 164 s. ISBN 978-88-3992-158-1.
9. CHANASOVÁ, Z. *Vybrané kapitoly z literatúry pre deti so zameraním na výchovu k cnotiam*. Ružomberok : Verbum, 2014. 80 s. ISBN 978-80-561-0158-2.
10. CHANASOVÁ, Z. Variabilita action art v paralele s obdobím predškolského veku. In: *MMK 2019: recenzovaný sborník príspěvků mezinárodní vědecké konference : Mezinárodní Masarykova konference pro doktorandy a mladé vědecké pracovníky 2019*. 1. vyd. Hradec Králové: Magnanimitas akademické sdružení, 2019. ISBN 978-80-87952-31-3, s. 938-943.
11. KAŠČÁKOVÁ, B. Variabilita action art v paralele s obdobím dospelosti In: *MMK 2019: recenzovaný sborník príspěvků mezinárodní vědecké konference : Mezinárodní Masarykova konference pro doktorandy a mladé vědecké pracovníky 2019*. Hradec Králové: Magnanimitas akademické sdružení, 2019. s. 944-950.
12. KOVÁČOVÁ, B., HNATOVÁ, E., BARTKO, M. Akčné umenie v živote človeka. In *Expresívne terapie vo vedách o človeku 2019*. Ružomberok: Verbum– vydavateľstvo Katolíckej univerzity Ružomberku, 2019. s. 125 – 131. ISBN 978-80-561-0701-0.
13. KOVÁČOVÁ, B. Synergia: telo - pohyb - priestor. In: *CREA-AE 2020: kreatívne reflexívne emocionálne alternatívne – umelecké vzdelávanie : zborník z elektronickej vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou*. Bratislava : Univerzita Komenského v Bratislave, 2020. ISBN 978-80-223-5011-2, s. 292-300.
14. LIPTÁKOVÁ, L. A KOL. *Integrovaná didaktika slovenského jazyka a literatúry pre primárne vzdelávanie*. Prešov, PU, 2011. 580 s. ISBN 978-80-555-0462-9.
15. ONDREJOV, Ľ. *Rozprávky z hôr*. Bratislava: Mladé letá, 1963. 75 s.
16. OPRAVILOVÁ, E. *Predškolní výchova v zrcadle pramenu I*. Praha: Pedagogická fakulta Univerzity Karlovy, 2010. 173 s. ISBN 978-80-7290-482-2.
17. ŘÍČAN, P. *Cesta životem. Vývojová psychologie*. Praha: Portál, 2007. 390 s. ISBN 80-736-7124-7.
18. SLÁVIKOVÁ, V. - SLÁVIK, J. - ELIÁŠOVÁ, S. *Dívej se, tvoř a povídej! : artefíletika pro předškoláky a mladší školáky*. Praha : Portál, 2007. 194 s. ISBN 978-80-7367-322-2.
19. STANISLAVOVÁ, Z. Literatúra, jej funkcie a postavenie v škole. In. Liptáková, L. a kol.: *Integrovaná didaktika slovenského jazyka a literatúry pre primárne vzdelávanie*. Prešov: Prešovská univerzita, 2011. 580 s. ISBN 978-80-5550-4629.
20. ŠTOFKO, M. *Od abstrakcie po živé umenie. Slovník pojmov moderného a postmoderného umenia*. Bratislava: Slovart, 2007. 312 s. ISBN 978-80-8085-108-8.
21. UŽDIL, J. Čáry, klikyháky, paňáci a auta. *Výtvarný projev a psychický život dítěte*. Praha : Portál, spol. s r.o., 2002. 125 s. ISBN 80-717-8599-7.

22. VALACHOVÁ, D. Stelesnenie existencie a bytia človeka v priestore land artu. In. In: *Expresivita v (art)terapii III*: zborník. Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave, 2020. ISBN 978-80-223-5021-1, s. 18 - 26.
23. VALACHOVÁ, D. *Výtvarná edukácia v predprimárnom vzdelávaní a mimoškolskej činnosti*. Bratislava, Univerzita Komenského, 2010. 124 s. ISBN 978-80-223-2778-7.
24. ZENTKO, J. Terapeutické príeniky motoricko-kreatívnych aspektov v predškolskom veku. In: *Expresivita v (art)terapii III*: zborník. Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave, 2020. ISBN 978-80-223-5021-1, s. 33 - 42.

Kontaktné údaje

Doc. PaedDr. Zuzana Chanasová, PhD.
Katolícka univerzita v Ružomberku, Pedagogická fakulta
Hrbovská cesta 1, 034 01 Ružomberok
Tel: +421 44 43 26 842
e-mail: zuzana.chanasova@ku.sk

KRESBA AKO AKCIA

DRAWING AS AN ACTION

Eva Hnatová

Abstrakt

Kresba predstavuje taký vizuálny prejav ľudskej činnosti, v ktorom subjekt objektivizuje a zaznamenáva svoje predstavy prostredníctvom čiary. Je jedným z nástrojov poznania a hodnotenia skutočnosti, základným jazykom umenia, ale aj významným komunikačným prostriedkom nielen v umení ale v živote všeobecne. V tradičnom ponímaní zmyslom kresby je zobrazovanie reálnych vecí, ale aj pocitov, predstáv, myšlienok a ideí. Podôb a aspektov nazerania na fenomén kresby je mnoho, ale predmetom nášho záujmu v tomto príspevku je pohľad na médium kresby ako na proces, ešte presnejšie, na kresbu, ako výsledok, alebo súčasť akcie. Zaujíma nás akt kresby (kreslenia) kresba ako akcia. Predstavujeme schému - model (pojmovú mapu) takéhoto chápania kresby kde naznačujeme aké faktory do tohto procesu vstupujú a aký charakter môžu nadobúdať v tradičných podobách kresby a aké v súčasnosti.

Klíčová slova: *kresba, akcia, performancia, proces, pohyb, priestor.*

Abstract

Drawing is a visual expression of human activity in which the subject objectifies and records his ideas through a line. It is one of the tools of knowledge and evaluation of reality, the basic language of art, but also an important means of communication not only in art but in life in general. In the traditional sense, the meaning of drawing is to depict real things, but also feelings, ideas, thoughts and ideas. There are many forms and aspects of looking at the phenomenon of drawing, but the subject of our interest in this paper is a view of the medium of drawing as a process, more precisely, of drawing, as a cutout, or part of an action. We are interested in the act of drawing, drawing as an action. We present a scheme - model, of such an understanding of drawing where we indicate what factors enter into this process and what character they can acquire in the traditional forms of drawing and what at present.

Key words: *drawing, action, performance, process, movement, space.*

1 AKCIA

Performatívne formy umeleckého vyjádrenia boli spojené s novým vnímaním dimenzie času a priestoru. Z týchto východísk vyšlo a sa od 50. rokov 20. storočia sa postupne etablovalo akčné umenie, ktoré prekračuje statický obraz. Dielom sa stáva samotná akcia, živé predvádzanie dejia, ktoré sa realizuje v konkrétnom prostredí a v reálnom čase a môžu sa ho aktívne zúčastniť aj diváci. Následne je možné takúto akciu prezentovať prostredníctvom dokumentácie (fotografia, film, video, zvukový záznam), ale jej výsledkom môže byť aj nejaká materializovaná forma - objekt, kresba, maľba, alebo iný pozostatok, relikt. Čažisko je však na vlastnej akcii, udalosti, zážitku, procese. Ján Kralovič charakterizuje akciu ako štruktúrovaný sled alebo kombináciu udalostí, fyzických, psychických aktov, s použitím materiálu alebo vlastného tela, uskutočnených „tu a teraz“. Opakovať takúto akciu je možné na základe dokumentácie, ale táto ju nereprezentuje v plnosti, lebo nie jemožné reprodukovať to podstatné a sice zážitok. Autor ďalej upozorňuje na problematicosť jednoznačného

vymedzenia a charakteristiky umenia akcie pre jej obsahovú a formálnu mnohorakosť. Ide totižto o dej, „*který je vyplnený rôznymi obsahmi: symbolickými odkazmi, reflexiou sociálnej a politickej reality, testovaním fyzických či psychických limitov umelca, rituálnym posvätením každodennosti či naopak, koncentrovaným upriamením sa na žitú skutočnosť, hravým ozvlášnením, katarziou alebo privlastnením reálneho*“. (Kralovič, s.150) Akcia je v prvom rade dianím, dianím zodpovedným a uvedomeným, deje sa „iba tak“ a nie pre niečo, či kvôli niečomu. V tom sa tak radikálne vymyká všednosti a výrazne sa približuje hre. (Tamtiež) S preferenciou prežívania deja, zážitku a procesu pred výsledným artefaktom sa stretávame aj v tendenciach súčasnej výtvarnej výchovy (artefiletika), ako aj v prístupoch uplatňujúcich sa v arteterapii.

Základnými formami umenia akcie sú:

1. Happening, čo je inscenovaná kolektívna udalosť pri ktorej je dej rozvíjaný umelcom ale aj účastníkmi (divákmi), ktorí na samotnom dianí participujú, pričom jedným z cieľov takejto akcie je priviesť diváka k uvedomieniu si svojej existencie.
2. Performancia, ktorá je sólovou, alebo skupinovou akciou, na ktorej diváci neparticipujú, sledujú, čo predvádzza umelec (umelci). Nakoľko má svoj jasný koncept (myšlienku), aktívna fyzická účasť diváka na nej, by ju mohla narúšať. Má intermediálny charakter, môže využívať rôzne performatívne formy (divadlo, tanec, hudbu, poéziu...). Cieľom performancie je prostredníctvom nejakej spektakulárnej akcie čo najviac interaktivizovať prežívanie a správanie performistu ako aj divákov. (Štofko, 2007). Tažisko je kladené na fyzickú prítomnosť umelca a na samotný akt tvorby s dôrazom na procesuálnosť, zážitok, aj keď ako už bolo spomenuté, výsledkom takejto akcie, môže byť objekt, obraz, alebo práve kresba, ktorej sa v príspevku budeme venovať ďalej. Telesnosť, vyjadrovanie sa ľudským telom je klíčovým znakom perfoemancie, podobne ako body artu, ktorý možno považovať tiež za jednu z foriem akčného umenia, ktorý udomáčneniu pojmu performancia predchádzal, ale formálne sa s ňou do veľkej miery prekrýva. Performerovi body artová akcia prináša hlbokú kontemplatívnu alebo extatickú skúsenosť, pričom využíva široký register rôznych foriem ľudského pocitovania, vnímania, emócií, asociácií, imaginácie a myslenia. Dôležitú úlohu zohráva interaktívny vzťah medzi telom a dušou akčného umelca. (Štofko, 2007)
3. Event je koncipovaný ako jednoduchá a krátka udalosť. Jej uskutočnenie je dôležitejšie, ako percepcia divákmi. Akčná udalosť, ktorá vychádza z nejakého textového návodu, inštrukcie alebo z verbálnej výzvy. (Štofko, 2007)

2 KRESBA

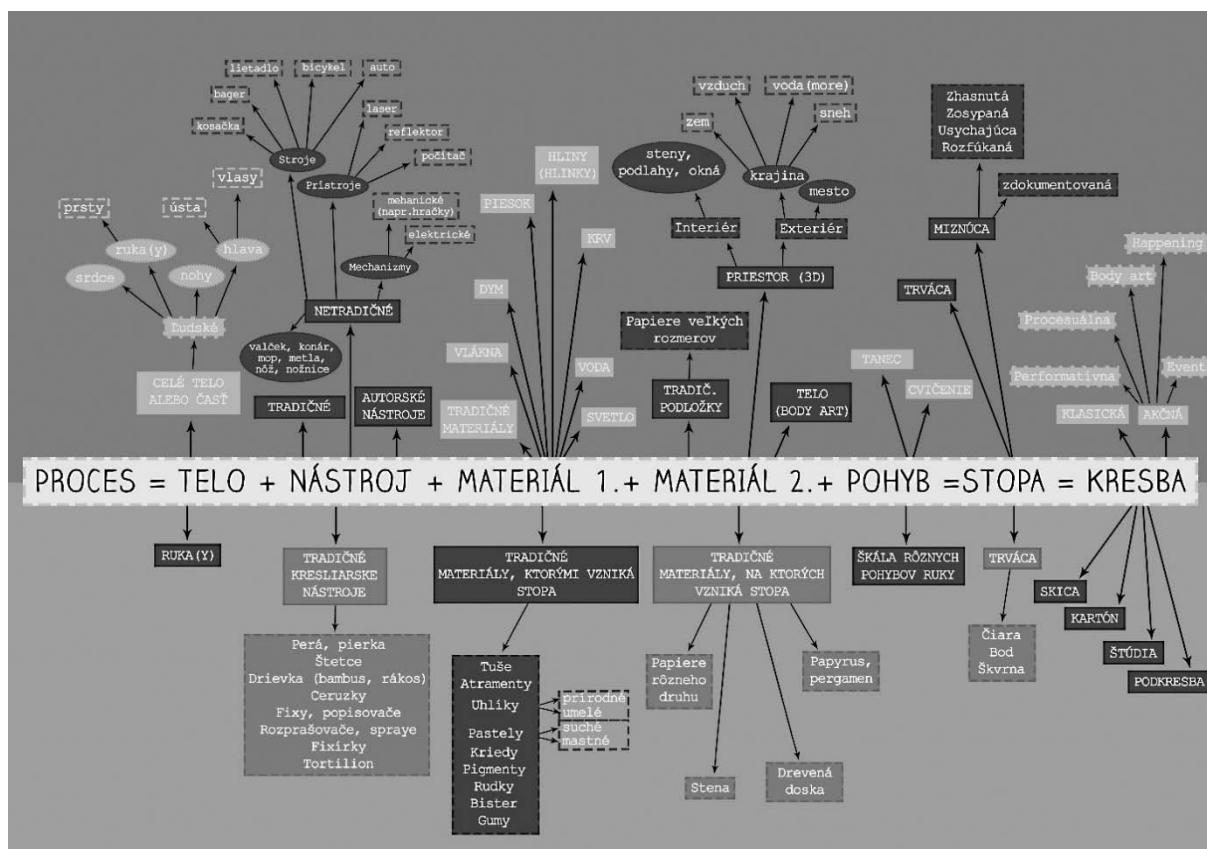
Kresbu vo výtvarnom umení Baleka definuje ako výrazový prostriedok, ktorý je založený na lineárnej stope nástroja, a materiálu, alebo len materiálu, pričom kresba môže pôsobiť kresebne (lineárne), ale aj maliarsky, keď sa v nej uplatňujú jemné tónové a valérové prechody. (Baleka, 1997). Je prostriedkom vizuálnej komunikácie, východiskovou formou formulovania vizuálnej výpovede aj v iných výtvarných médiách, ale umenie nie je výlučnou oblastou, kde sa kresba ako komunikačný prostriedok uplatňuje. Jej podstata spočíva v členení rovinného priestoru čiarou, ktorá je základným stavebným prvkom ale aj výrazovým prostriedkom kresby. Je to tiež jedno z klíčových výtvarných médií, alebo výtvarných disciplín. Sprevádza všetky ľudské vývojové fázy a má konkrétné funkcie podľavekových osobitostí. Vývoj kresby je začlenený do ontogenetických štúdií psychického vývoja človeka. Prvé detské kresby majú výlučne charakter čmáraníc a dieťa im nepripisuje ešte žiadny význam, ide viac menej o akúsi motorickú hru, v ktorej je fascinované stopou samotnou, procesom jej vznikania. Čmára všetkým, a povšetkom, čo má k dispozícii. Táto etapa predstavuje akési prípravné štádium samotného kreslenia. Slúži na získavanie

nevyhnutných spôsobilostí ku kresleniu. Vlastné kreslenie začína na tom vývojovom stupni, kedy dieťa pripisuje svojim čmáraniciam nejaký význam. V súvislosti s kresbou môžeme hovoriť o viacerých spoločenských funkciách – komunikačnej, poznávacej, hodnotiacej, vyjadrovacej, estetickej, diagnostickej ale aj terapeutickej. Deliť by sme ju mohli podľa viacerých kritérií, ale ak by sme mali nazreteli rôzne oblasti ľudskej činnosti, kde sa kresba používa, mohli by sme hovoriť o kresbe informačnej, technickej, vedeckej, pedagogickej, empirickej, psychedelickej a kresbe umeleckej, ktorá však v súčasnosti často využíva formálne prostriedky, postupy a stratégie ostatných druhov kresby.

2.1 Kresba proces

Skúsme sa na kresbu pozrieť z iného uhla pohľadu. Nebude nás zaujímať jej námetová stránka, ale stránka procesuálnej. Pozrime sa na mechanizmus jej vznikania, na samotný akt kresby (kreslenia) – ako procesu zanechávania stopy (štandardne lineárneho tvaru) nástroja a materiálu na inom materiály, ktorý sa odohráva v čase a v priestore, pričom výsledná stopa vzniká pri tradičnom ponímaní kresby na ploche, kým v rámci súčasnej kresby sa stretávame aj s kresbou priestorovou.

Schéma (obr.1) predstavuje pokus o vytvorenie akejsi mapy kresby, ktorá charakterizuje jednotlivé faktory, ktoré do tohto procesu vstupujú, naznačuje ich vzájomné vzťahy a rozdiely medzi tradičným modelom kresby (dolná časť schémy) a alternatívnymi podobami súčasnej kresby (horná časť schémy). Je to schéma a tak samozrejme ide o značnú mieru zjednodušenia, ponúka základnú orientáciu a samozrejme by bolo možné ju rozvíjať a dopĺňať.



Obr.1. schéma procesuálnej charakteristiky kresby. Vlastný zdroj

Telo

Do procesu vzniku kresby (kreslenia) teda vstupuje autor, ako prvohýbateľ, ako tvoriaci subjekt. V schéme ho označujeme ako telo, máme však na mysli telo ako objekt a subjekt zároveň. „*Merleau-Ponty tvrdí, že telo je naším bodom styku so svetom – nie je to jednoducho iba schránka alebo povrch; vďaka zmyslovým orgánom “nie je telesná existencia nikdy sebestačná“, telo je hmota, ktorá sa otvára druhým ľuďom a druhým objektom. ...Naše telo nás robí subjektmi a zároveň objektmi pre druhých*“. (Jonesová, in kol. 2004, s. 305). Autor berie do ruky nástroj, alebo materiál, aby tak ako subjekt komunikoval vnútorné obsahy s okolitými subjektmi. V mnohých prípadoch to nie je len ruka, ktorú umelci využívajú pri kresbe. Tak ako kontakt so svetom, jeho vnímanie, pocitovanie a prezívanie nám sprostredkováva celé naše telo, tak aj na vyjadrenie sa umelci často využívajú okrem ruky celé telo, prípadne iné jeho časti, telo samé sa stáva nástrojom. V prípade niektorých procesuálnych kresieb, môže telo autora v uvedenom zmysle absentovať a stopu – kresbu môže vytvárať proces (prírodný, fyzikálny, chemický, biologický).



Obr.2.: Rebeca Horn: *Tužková maska*, 1972; Heather Hansen: drawing performance – Ochi gallery, 2013; Tony Orrico: Penwald: 6: project, recoil, drawing performance

Nástroj

Tým v tradičnom ponímaní sú klasické kresliarske nástroje, ako sú uvedené v schéme. Využitie nachádzajú v alternatívnych postupoch a stratégiah kresby, ale pribudli k nim mnohé nástroje, ktoré súvisia s rôznymi inými činnosťami a ich volba nemusí byť čiste formálna, ale môže mať pre výpoved' autora, podobne ako je to napríklad pri materiáloch, významotvorný charakter. Nástroje potrebujú na to aby bolo pomocou nich vytvoriť stopu spojenie s nejakým materiálom (média), ktorý na iný materiál nanášajú, alebo ho naopak môžu odstraňovať. Okrem rôznych autorských nástrojov, sa používa nekresliarske náradie, kresliace mechanizmy, mechanické hračky (Obr. 6), rôzne prístroje (elektrické, elektronické) ale aj stroje. Kresba tak môže vzniknúť zametaním, metlou, odhrínaním snehu lopatou, bičovaním, jazdou na bicykli či letom lietadla, ale aj svetelným zdrojom a stále častejšie pomocou počítača. „Nástrojom“ sa môže stať aj napríklad vták, tak ako v dielach výtvarníka Fernanda Pratsa, ktorý v cykle *Kresby prírody* využíva mávanie vtáčich krídel.



Obr.3: Fernando Prats: *Affatus 3,6, sadze a mávanie vtáčich krídel*

Študentská práca (Obr.4.) vznikla ako záznam pohybov v korune stromu, ktoré spôsobuje vánok, vietor, ale aj rast stromu (pučanie lŕstia). Konáre stromu odstraňujú na plochu podložky naaplikovanú tenkú nezafixovanú vrstvičku sadzí. V tomto prípade kresba tiež vznikla bez priamej, bezprostrednej účasti ľudského tela, zaznamenal ju prírodný proces, ktorý rozpohyboval kresliaci nástroj, ktorým sú vetvičky stromu..



Obr. 4: Ivana Štiagiová: Vetrokresba (študentská práca), zdroj: archív autorky

Okrem tradičných nástrojov je možné na kresbu použiť aj rôzne druhy autorských nástrojov, ktoré poskytujú možnosti špecifických stôp. Môžu byť zhotovené z rôznych materiálov, spojením rôznych predmetov, ale aj použitím už hotových predmetov, mechanizmov, ktoré majú bežne iné použitie (viď schému). Na obrázku č. 5. je príklad takto zhotoveného nástroja „ježka“, ktorý vznikol osadením vatových tyciniek do polystyrénovej gule. Namočením do tekutého farebného materiálu a uvedením do pohybu napríklad pohybovaním podložky umožňuje vytvárať kresbu zmnožovaním bodov. Obrázok ukazuje aj možnosť využitia tohto nástroja v rámci akcie s deťmi, ktoré participujú na jej vzniku. Aktivita, ktorej sa zúčastnili bola príležitosťou na vzájomnú komunikáciu, spoluprácu – bez koordinácie pohybov nebolo možné vytvoriť kresbu, zviditeľniť posolstvo, ktoré v nej bolo ukryté.



Obr.5.: Eva Hnatová: Autorský kresliaci nástroj a výtvarno-sociálna akcia *Pohyb je život*, zdroj: archív autorky

Iné druhy kresliacich nástrojov vidíme na ďalšom obrázku (Obr.6.). Ide o mechanické hračky, hračky na baterku a veľmi jednoduché hračky zhotovené z fixky osadenej do CD nosiča. Tieto mechanizmy v kresbe vyzualizujú rôzne druhy pohybu. Svojou jednoduchosťou a „zázračnosťou“ fascinovali nielen detských ale aj dospelých okoloidúcich účastníkov podujatia, ktorí použitím týchto kresliacich mechanizmov vytvorili niekoľko spoločných kresieb.



Obr. 6.: Eva Hnatová: Kresliace mechanizmy, v rámci podujatia Európska noc výskumníkov 2017, zdroj: archív autorky

Iným príkladom kresliaceho nástroja je robotický stroj, ktorý môže pracovať na základe nejakého programu. Obr. 6. dokumentuje performance *Drawing Operations*, pri ktorých dochádza ku spolupráci umelkyne s robotickými ramenami.



Obr. 7. Sougwen Chung: *Drawing operations* 2015,2018

Materiál 1 – Čím?

Je to materiál, ktorým samotná kresba vzniká. Tieto materiály možno deliť podľa rôznych kritérií na prírodné a umelé, pevné a tekuté, suché a mastné, trvanlivé a miznúce... Tradičné materiály na kresbu, sa používajú neustále, mení sa však spôsob práce s nimi, často sú nahradzané materiálmi alternatívnymi. Múka, cukor, soľ, piesok či peľ môžu nahradit pigment, ušľachtilejšie materiály (napr. profesionálne maliarske hmoty) môžu byť nahradzané lacnešími priemyselnými, najmä pri veľkorozmerných kresbách hlavne performatívneho charakteru, keďže aspekt trvanlivosti pri týchto aktivitách nie je často dôležitý, niekedy je doslova nežiadúci. Volba materiálu, ktorým kresba vzniká je dôležitým faktorom tvorby, mala by byť vždy podriadená zámeru autora ale nie vždy je to len otázka formy jeho výpovede. K volbe materiálu možno pristúpiť konceptuálne a vyberať si ho aj ako nositeľa obsahu, prihliadať na možnosť jeho použitia ako reprezentanta, znaku, symbolu, ktorý korešponduje so zámerom autora.

Materiál 2 – Na čom?

Viditeľnou sa kresba stáva pri kontakte - dotyku materiálu s iným materiálom, na ktorom sa zachytáva bud' natrvalo, alebo len dočasne. V kontexte klasickej kresby sa tak deje najčastejšie na ploche, ktorá však môže mať rôzny tvar. Pokial' ide o jej materiálnu podstatu, najčastejším takýmto materiálom, podložkou kresby bol papier najrôznejších vlastností a rozmerov, ale sú to aj iné materiály (viď schému). V súčasnej kresbe sa však kresba demonštruje aj v iných prostrediac, vystupuje z ohrazenej plochy papiera ale aj galérií do „životných“ priestorov (kresba insitu), vstupuje do krajiny (land art), do ulíc miest (graffity), vzniká na múroch budov v interieroch opustených skladová výrobných hál, vzniká stále na plochách ale aj v 3D priestore (priestorová kresba). V týchto priestoroch sa deje, odohráva

(performatívna kresba). Niekedy zmizne a niekedy stopy po jej udalosti ostávajú priamo na mieste, alebo len v záznamoch.

Pohyb, gesto, akcia

Bez neho by uvedené faktory nevstúpili do súčinnosti, kresba by sa nestala, nevznikla. Je tomu tak pri ktoromkoľvek druhu kresby, či je to študijná kresba zátišia, skica zobrazujúca pohyb bežca alebo multimediálna performatívna kresba, ktorá často rezignuje na naráciu a iluzívnosť. Pohyb je v tomto prípade jedným zo základných výrazových prostriedkov, podobne ako pri tanci. Pohyb nie je zobrazovaný, ale pracuje sa s jeho vlastnými hodnotami s ním samotným. Škála pohybov je veľmi rozsiahla. Majú rôzny smer, rôznu dynamiku, rytmus, intenzitu môžu byť súvislé, prerušované, opakujúce sa (repetitívne), sú pomalé či rýchle, chaotické ale aj organizované. Všetky sa môžu v procese kresenia prenášať do charakteru čiary. Iniciátorom pohybu, ako už bolo uvedené je spravidla ľudské telo, ale nemusí tomu byť vždy tak. Pohyb, ako zmena polohy sa odohráva v čase a v priestore, ale stopa po ňom sa môže premieť na plochu. Stratégií a postupov ako s pohybom, s priestorom a časom pracuje kresba je mnoho hlavne pri akčných formách kresby. Niektoré prístupy predstavujeme v tomto príspevku.

Na obr č.7. je dokumentácia z performance austrálkej výtvarníčky Kellie O'Dempsey s názvom *Nikdy nekončiaca čiara*, 2018. Pri svojich akciach, ktoré sú často multimediálne, kombinuje rôzne spôsoby kresby, materiály, technológie. Súčasťou jej produkcií býva spolupráca s tanecníkmi. Jej kresba reaguje aj na ich pohyby a oni následne na vznikajúcu kresbu, ako aj na hudobnú produkciu, ktorá býva tiež často súčasťou týchto akcií. Autorka dáva možnosť do diania aktívne zasiahnuť aj divákom. Príkladom je aj táto akcia, ktorá prebehla v galérii v rámci edukačného programu. V kresbe, čiare, ktorú autorka realizovala v rámci performance následne pokračovali diváci, priamy účastníci akcie, ako aj ďalší návštěvníci galérie.



Obr 8.: Kellie O'Dempsey: *Nikdy nekončiaca čiara* (2018)

Stopa – dotyk

Je výsledkom súčinnosti, stretnutia všetkých alebo takmer všetkých faktorov. Niektoré stopy môžu vzniknúť aj bez materiálu 1 (rytá stopa, perforácia, stopa po horení), alebo pri jej vzniku absentuje nástroj, lebo jeho funkciu preberá sám materiál, resp. za nástroj môžeme považovať telo autora. Iným prípadom môžu byť priestorové kresby, ktoré nepotrebuju materiál 2 ako podložku, nosič, lebo vznikajú v priestore ako inštalácie tvorené lineárnymi materiálmi – vlákiami, drôtmi, lanami, páskami... Len ľahko by sme si mohli predstaviť stopu – kresbu, ktorá by vznikla bez pohybu. Čítajúc (vidiac, vnímajúc a pochopiac) stopu môžeme identifikovať dej, činnosť na základe ktorej vznikla. Skúsenosť nášho tela nám v tom bude nápomocná. Nie vždy to musí byť len skúsenosť s kresbou. Ale nie každý je dobrým stopárom či detektívom. Stopy majú opäť mnoho podôb. Majú rôzny tvar, veľkosť, svetlosť,

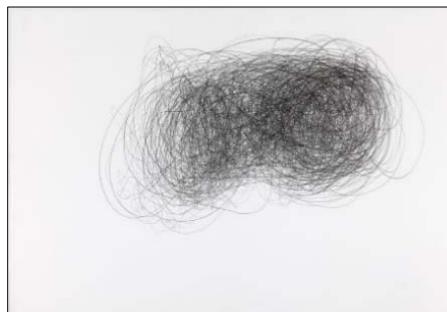
farbu, sú výrazné či takmer neviditeľné sú vásledkom rôznych technologických postupov, výsledkom procesov dotýkania sa, otierania, udierania, perforovania, rozmazania, rozpíjania, vsakovania, striekania, kvapkania, horenia, topenia, rozhrňania, rezania, škrabania, trhania, svietenia, blednutia, tmavnutia, vrstvenia, gumovania, zmývania... Tak vznikajú čiary, línie (priaky, krivky, pravidelné, nepravidelné, dlhé, krátke, tenké, hrubé, trasťavé, ľahučké, šité, neisté, tak vznikajú škvurny a body, ktoré sa vzájomne splietajú vrstvia niekedy cielene, premyslene ale aj veľmi spontánne. A to je K R E S B A. Aj takto na ňu možno nazerať. Nielen na kresbu uměleckú, ale na každú bez rozdielu jej druhu, techniky či féry jej uplatnenia. Je to pohľad na kresbu ako na proces, ktorého výsledkom je stopa. Na druhej strane však je tento pohľad vlastný práve niektorým prístupom v rámci uměleckej kresby. Ide hlavne o kresbu procesuálnu, kresbu akčnú alebo performatívnu.

2.2 Kresba akcia – performatívna kresba

Podobne ako o akčnej mal'be, ktorá pracovala s gestom, náhodou, psychickým automatizmom by sme mohli hovoriť aj o akčnej kresbe, prípadne súčasnejším jazykom o kresbe performatívnej. Chápeme ju ako multidisciplinárnu formu umenia, ktorá sa zameriava na uplatnenie kresby ako performatívneho prostriedku a na zdieľanie tvorivého procesu s divákmi prostredníctvom živých akcií. Umelci pritom môžu využívať širokú škálu metód uměleckého vyjadrenia (kreslenie, tanec, svetlo, zvuk, hudba...) na vytvorenie dialógu s divákom. Kresba sa stáva prostriedkom komunikácie a spolupráce s divákom, ktorý sa do procesu jej vznikania môže tiež aktívne zapojiť.

Predstavme si, že by sme boli schopní nejakým materiálom zanechávať za sebou stopy, zaznamenávajúce všetky naše pohyby, ktoré počas života urobíme. Predstavme si, kol'ko nás na svete je, kol'ko nás bolo a akú kresbu by sme našou existenciou po sebe zanechali, aký by bol svet počarbaný. Nie je aj náš život permanentnou kresbou?

Zámer, zaznamenávať kresbou premiestňovanie sa konkrétnych ľudí z umělecko-intelektuálnych kruhov mala aj americká výtvarníčka Morgan O'Hara v cykle *Portréty pre 21. storočie* alebo v cykle kaligrafických kresieb zaznamenávajúcich pohyby rúk ľudí pri rôznych činnostiach. Živé prepisy Morgan O'Hara sledujú v reálnom čase vitálny pohyb konkrétnych ľudí, prekonávajú figuráciu aj abstrakciu a sú priamym neurálnym prepisom jednej ľudskej akcie do druhej. Metodické kreslenie pomocou viacerých ceruziek ostrých ako britva a oboch rúk ako časovo závislého výkonu kondenzuje O'Hara pohyb na akumulácii grafitovej čiary, ktoré kombinujú kontrolované zdokonalovanie klasickej kresby s neviazanou zmyslosťou spontánneho gesta.



Obr.9.: Živý prepis - dirigovanie Vladimir Askhenazy Obr.10.: Živý prepis - performatívna kresba s Va Heng

Výtvarníčka poľského pôvodu žijúca v Austrálii, Gosia Włodarczak, kresliarka a performerka, vytvára performatívne kresby in situ v rôznych prostrediach (exteriéroch, interiéroch), na rôznych povrchoch, kresbami pokrýva rôzne predmety. Zaznamenáva situácie, ktoré vidí. Vlastnou, veľmi špecifickou kaligrafickou kresbou (tzv. mrazové kresby), ktorú vytvára mohonásobným vrstvením kresieb rôznych predmetov, vypĺňa veľké plochy, fixuje komunikačné situácie, zaznamenáva prchavosť diania na ulici, na druhej strane skiel výkladov. V 17- dňovej akcii *Izba bez výhľadu* strávila každý deň 7 hodín v uzavretej čiernej a miestnosti (čierna kocka umiestnená v galérii). Vo vnútri mala iba svoje telo, ventilátor na strope, schodíky a otvor dverí. Po celý čas pomocou bieleho pigmentového pera kreslila na steny, strop a podlahu, pričom dvere boli vždy zatvorené a z akcie boli premietané projekcie na obrazovku vo vestibule galérie a priamy prenos v službe Google-life. Autorka si vyskúšala situáciu izolácie, ktorou boli trestaní väzni. Miestnosť obývala svojou kresbou, znova a znova kreslila niekoľko prvkov (ventilátor, lampa a vlastné telo). Kresba sa stala jej realitou.



Obr.11.: Gosia Włodarczak: *Izba bez výhľadu* (2013)

Neville Gabie je umelec, ktorý používa kresbu ako prostriedok na overovanie a rozširovanie fyzických limitov svojho tela. Aj on vo svojich performatívnych kresbách opúšťa klasický priestor kresby, ktorým je papier a kreslí v rôznych prostrediach, v interiéroch, exteriéroch, na miestach, ktoré sú často ignorované. Oblečený v čiernom obleku, kreslí veľkou, ťažkou bielou kriedou, horizontálnymi čiarami pokrýva čiernu stenu. Syzifovský výkon? Stopy po používanom materiále ostávajú aj na jeho odevе a obuvi, ktoré ako reliktы po akcii používa na vytvorenie prostredí.



Obr. 12.: Neville Gabie, *Expeiment s bielou a čiernou*

Tvorba už spomínanej austrálke kresliarky a performerky Kellie O'Dempsey je veľmi rôznorodá. Zahŕňa projekcie, video, koláže, architektonický priestor, gestickú kresbu, site specific inštaláciu „živé umenie“, pracuje s improvizáciou a zážitkom. Jej akcie sú interdisciplinárne (kresba, hudba, tanec), do akcií zapája divákov s cieľom vytvoriť inkluzívnu formu interakcie práve prostredníctvom performance a hry.



Obr.13.: Kellie O'Dempsey, Performancie

Priestor a čas sú klíčové faktory pri performatívnej kresbe, podobne ako pri každej akčnej forme umenia. Táto forma kresby často vystupuje z plochy papiera, z priestorov galérií, nevzniká v priestoroch ateliérov výtvarníkov, ale vstupuje do životných prostredí rôzneho charakteru, autori reagujú na ich danosti, prispôsobujú im svoje stratégie. Niektoré akcie majú charakter spektakulárne bohatých multimediálnych prezentácií, iné majú komorný charakter (obr.9.,10.) a využívajú skôr tradičné kresliarske postupy a formy kresebného záznamu. Materiály a nástroje, ktoré používajú sú skutočne veľmi rôznorodé, okrem tých tradičných používajú širokú škálu alternatívnych. Takéto kresby nemajú vždy ambíciu byť zachované, miznú, blednú, vysychajú. Ostávajú zaznamenané rôznymi záznamovými médiami. Akcie kresbou demonštrujú ovládanie svojho tela, vizualizujú hranice svojich možností, ovládajú kresbu telom, ale aj telo kresbou (obr.2.,12.). Možu mať charakter hry, ale aj tanecnej choreografie, či záznamu inej pohybovej aktivity ako napríklad cvičenie. Môžu byť výrazom silnej expresie, výbuchu emócií v podobe výrazného kresbového gesta, ale aj záznamom tichej meditácie tvorenom opakujúcimi sa takmer neviditeľnými dotykmi. Môžu mať charakter kaligrafie, či písaného textu. Možnosti, podôb a spojení je mnoho, každá ponúka iný druh zážitku, ktorý má niečo spoločné s fascináciou dieťaťa, ktoré objavilo zázrak vznikania stopy, ktorá vzniká jeho pričinením, postupne sa ju učí pohybom svojho tela ovládať.

3 ZÁVER

Na kresbu sa dá pozerať ako na gestický akt, ktorý stelesňuje okamih myslenia. Nemusí byť vždy zobrazením toho, čo myšlienky znamenajú, ale skôr skúmaním a zviditeľňovaním toho, ako myšlienky fungujú, ako sa cesty myšlienok vytvárajú, lámu, posilňujú a miznú.

Performatívnu kresbu možno považovať za formu akčného umenia. Kresba je v tomto prípade často výsledkom silných fyzických gest a pohybu tela, čiara je zhmotnením týchto pohybov v priestore a čase. Ako inkluzívna forma vizuálneho umenia, umožňuje potenciálne zapojenie sa publika do procesu. Autor pozýva publikum do svojej kresby, ktoré ňou môže byť obklopené, pohltené, vystavuje ho intenzívnejšiemu zážitku, ktorý môže byť predpokladom nielen pre pochopenie zmyslu takéhoto umeleckých aktivít. Zámerom tohto príspevku bolo naznačiť kontexty fenomenologického prístupu ku kresbe, kedy ide pochopenie, uvedomenie si gesta vo vzťahu k telu a materiálnym procesom. Je to samozrejme len jeden z možných uhlov pohľadu. Akcia, proces patria ku kresleniu, ale tento rozmer kresby, ktorý kladie dôraz na fyzickú interakciu je často nedoceňovaný, hoci potenciál jeho uplatnenia je veľký v rôznych sférach života, pričom umelecký výkon, umelecká hodnota takéhoto výkonu, nemusí byť vždy tou najdôležitejšou metou.

Afiliácia: Príspevok je parciálnym výstupom z projektu KEGA 002KU-4/2019 Stelesnená skúsenosť s využitím art action

Použitá literatúra

1. BALEKA, J. *Výtvarné umenie: výkladový slovník: (malířství, sochařství, grafika)*. 1.vydanie. Praha: Academia, 1997. 429 s. ISBN 978-80-200-1909-7.

2. JONESOVÁ, A. *Telo*, In: NELSON, R.S., SHIF,R., Kritické pojmy dejín umenia. 1. vydanie. Bratislava: Slovart, 2004. 572 s. ISBN 80-7145-978-X.
3. KRALOVIČ, J. *Fenomén akcie (Fenomenologický model umenia akcie)*, dostupné na: <https://www.pulib.sk/web/kniznica/elpub/dokument/Kvokacka1/subor/kralovic.pdf>
4. ŠTOFKO, M. *Od abstrakcie po živé umenie Slovník pojmov moderného a postmoderného umenia*. 1. vydanie. Bratislava: Slovart, 2004. 312 s. ISBN 978-80-808-5108-8.

Kontaktní údaje

Eva Hnatová, akad. mal., ArtD.

UMB Banská Bystrica, Pedagogická fakulta

Ružová 13, 97411 Banská Bystrica

Tel: +421908287146

email: eva.hnatova@umb.sk

VOCAL EDUCATION IN SLOVAKIA IN THE CONTEXT OF NON-ART MUSIC

Iveta Štrbák Pandiová

Abstract

The paper points out the place of non-art singing in the current school education system in Slovakia, the possibilities for teachers to develop themselves further in this area and the current trends in vocal education.

Keywords: *vocal education, non-art music, voice training.*

1 INTRODUCTION

Musicology ignores the two separate genres and styles of art and non-art music. Their bipolarity strongly manifested itself especially in the 20th century when specific, differentiated units appeared at one instance but, on the other hand, they exhibited mutual influences and parallelisms. The bipolarity of these two areas are now pointed out by almost all the disciplines of musicology. Our aim is to call attention to certain key differences mainly in the field of music pedagogy and, specifically, in vocal education. Since education as a term involves a traditional dualism expressed by the terms of education and schooling [1], we will try to respect these two aspects even in vocal education in the context of non-art music. Firstly, we would like to point out the place of non-art singing in the current school education system in Slovakia, the possibilities for teachers to develop themselves further in this area and the current trends in vocal education.

2 MUSIC EDUCATION AT PRIMARY SCHOOLS

As for music education at primary schools, which involves, to a certain extent, even vocal education, we cannot say that it definitely fulfils the functional criteria of shaping the musical taste of the youth. Samples of non-art music can be found mainly in the textbook for year 9, which assigns about six lessons to the development of jazz. A methodological guide is available for the teachers, which offers them a brief and clear overview of the development of this genre. Given the fact that we now live in a global and rapidly changing society controlled by the media, the budding musical taste of today's youth becomes uncontrollable despite the greatest efforts of the teachers. Motivation, however, is an undoubtedly pragmatic driving force to achieve the desired results in vocal techniques. "*Motivation determines in what direction a person pursues an activity, what result he or she wants to achieve and what energy he or she must put in to achieve the goal.*" [2]

In the curriculum issued by the Ministry of Education of the Slovak Republic for Vocal Education and Singing for primary schools of arts, the repertoire of the first stage of primary education eliminates the genres and styles of non-art music. They appear only in the second stage of primary education, where it is recommended to draw on the level the pupils' skills and competencies acquired in the first stage and, if they are inclined to dance songs and popular songs, to provide them space and professional training to enable them to get to know and render various styles. [3]

3 A CERTAIN PLATFORM IN THIS CONTEXT IN THE FIELD OF SECONDARY AND HIGHER EDUCATION

However, we see the biggest deficit at secondary schools and universities that focus on music, although these form the only platform for the education of musicians and singers and future

teachers. Teachers, trained and experienced in classical, operatic singing, are constantly confronted at primary schools of arts with different requirements for the teaching of singing and are forced to create their own “know-how” of training young jazz, musical or pop singers. I have even come across an opinion advocating a single, unchanged method and technique that is universally valid for classical as well as non-art singing. In reality, however, these different genres require a fundamentally different tone production, breathing, vocal ideal and rendition.

A certain platform in this context in the field of secondary and higher education is beginning to function at conservatories and universities (the Faculty of Education of Constantine the Philosopher University in Nitra) within the acting specialization and at the Ján Albrecht Music and Art Academy in Banská Štiavnica. Some leisure centres which offer singing courses (or workshops) focusing on non-art singing as part of their activities also represent a commendable base.

In spite of their previous experience and adequate qualification, voice teachers should be aware of the primary need to support the pupils in maintaining the individual timbre of their voice more than in any earlier vocal methodology. Exercises and vocal “training” should focus on: the stabilization of a “transparent” chest vocal performance, combining vocal performance and body movements, combining the “chest voice” with the “head voice”, conscious relaxation of the straight tones depending on the given vocal style (jazz, musical, chanson, pop music, rock music etc.), cultivation of vocal improvisation depending on the given vocal style (jazz, musical, chanson, pop music, rock music etc.), working with the microphone and with various sound technologies, which are an important factor *“not only from the aspect of spatial orientation but also provide information transmission, whether in the form of natural sounds, speech or music.”*

However, we should note that several voice teachers at primary schools of arts studied at a time when vocal pedagogy, as well as musicology, in the field of non-art music functioned in a kind of vacuum or was even pushed aside as a peripheral matter. To map the situation among voice teachers at primary schools of arts, we conducted a survey with a questionnaire called *Non-Art Singing at Primary Schools of Arts in Slovakia*. We addressed 50 voice teachers at primary schools of arts in Slovakia with a valid e-mail address. We received back 36 surveys, while 88.89% of the respondents were female and 11.11% were male. Their average age was 41. We wanted to know whether they attended courses, workshops etc. focused on “non-classical singing” (musicals, jazz, pop music, rock music), how many pupils they had in their class, how many of their pupils had non-art music in their repertoire, whether they cooperated with an accompanist in this respect or whether they used musical recordings and whether they would be interested in accredited innovative education focused on non-art singing (whether musicals, jazz, pop music or rock music).

4 CONCLUSIONS

The conclusions from this survey are as follows.

From the total number, 80.56% of the respondents did not attend any courses or workshops focused on “non-classical singing”. 19.44% came across “non-operatic singing” during their studies at the musico-dramatic department of the conservatory or in workshops organized in Mojmírovce, Košice and Prague. The respondents did not give further details about these courses or their organizers. The surveyed voice teachers had 15.6 pupils in their class on average, of which 68% had non-art music in their repertoire (see Figure 1).

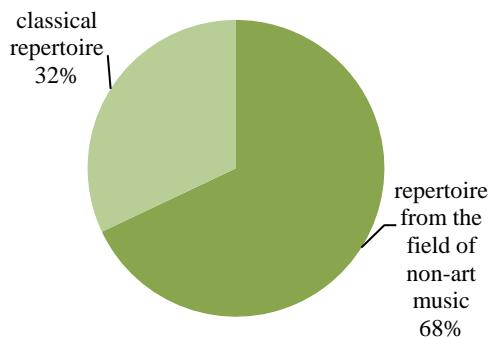


Figure 1 Proportion of the art and non-art repertoire of the pupils learning the specialization of Vocal Education and Singing at primary schools of arts in Slovakia

As for working with an accompanist or using musical recordings, 11.11% of the respondents stated that they collaborated with an accompanist in the process of teaching non-art music and 2.78% used exclusively musical recordings, while 68% combined these two options. None of the surveyed voice teachers accompanied their pupils themselves.

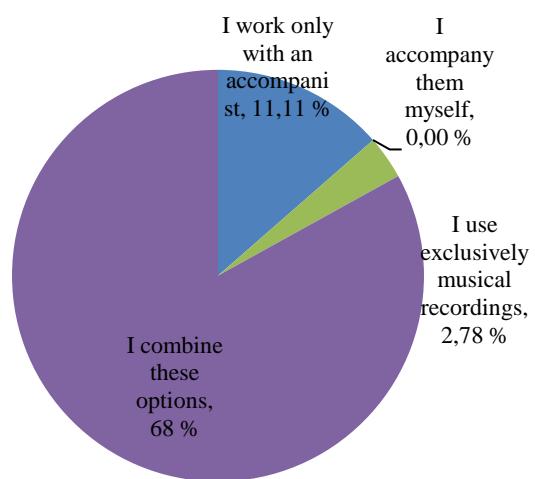


Figure 2 Voice teachers working with accompaniment vs. using musical recordings

The figures (97.22%) confirm the keen interest of the voice teachers in their further training, i.e. in accredited innovative education in the field of non-art singing.

Based on the rapidly growing interest in non-art music in Slovakia, we are experiencing a situation when traditional methodologies and the professional skills of the teachers are inadequate in this field. Professional background focusing mainly on the rendition and teaching methodology of non-art music is largely absent in Slovakia. Also, there are no performing courses and specialized courses for teachers who could, and should, learn, train and get a qualification in this field.

References

1. MEDŇANSKÁ, Irena: *Systematika hudobnej pedagogiky. [The Systematics of Music Pedagogy.]* University of Prešov in Prešov. Prešov, 2010, p. 27.

2. ŤAHÚN MENDELOVÁ, Antónia: *Motivačné úlohy a hry v hudobnej výchove na druhom stupni ZŠ. [Motivating Tasks and Games in Music Education at the Second Stage of Primary Schools.]* Antónia Ťahún Mendelová: Kremnica, 2010.
3. KOLESÁROVÁ, Anna: *Učebné osnovy pre hlasovú výchovu, spev. [Curriculum for Vocal Education, Singing.]* Approved by the Ministry of Education of the Slovak Republic on 14/08/1995 under number 729-15 as the curriculum for primary schools of arts. Bratislava: Ministry of Education of the Slovak Republic, 1995, p. 19.
4. BREZINA, Pavol: *Východiská formovania osobnosti zvukového režiséra. [Starting Points for Shaping the Personality of an Audio Engineer.]* In: Sapere Aude 2011: evropské a české vzdělávání. Recenzovaný sborník příspěvků vědecké konference s mezinárodní účastí, Hradec Králové, 21. - 23. března 2011. - Hradec Králové: Magnanimitas, 2011, p. 168.

Contact

Mgr. Iveta Štrbák Pandiová, PhD.
Constantine the Philosopher University in Nitra
Katedra hudby PF UKF, Dražovská cesta 4
Nitra, 949 74, Slovak Republic
Tel.: +421 37 6408 303
email: ispandiova@ukf.sk

MOTIVES FOR CYBERBULLYING AND SEXTING IN ADOLESCENTS

Kristína Bielčíková, Katarína Hollá

Abstract

Cyberbullying and sexting are a type of online threat and a part of the virtual world. They require constant research and comprehension, based on which we can help adolescents to solve these serious problems. It is important to know the essence of online threats from several points of view and to point out the possible motivation of students for such behaviour. There may be several motives we have decided to examine. In light of this, the subject of our study is to establish the motivation of adolescents for cyberbullying and sexting.

Keywords: *cyberbullying, sexting, motives, adolescent, online threat*

1. Introduction

Cyberbullying and sexting as online threats are gaining more and more prominence nowadays. This is also confirmed by many researchers. For example, in Slovakia, A. Kováčová (2012), I. Emmerová (2013), M. Gregussová, M. Drobný (2013), K. Hollá (2016), M. Halachová, D. Rovenská (2017) deal with this subject. Abroad, cyberbullying is addressed by N. E. Willard (2007), M. Price, J. Dalgleisch (2010), E. Faccio (2014). These authors point to the danger of cyberbullying and refer to it as intentional and recurrent hostile behaviour through information and communication technologies. There are various motives for cyberbullying and sexting. For instance, possible motives are entertainment, revenge, desire for attention, jealousy, stimulation of interest, and much more. It is important to be aware of the age difference between adolescents. For this reason, motivation is conditioned by age and the personal mindset of a cyber aggressor.

K. Hollá (2016) deals particularly with sexting in Slovakia. Authors such as J. Wolak, D. Finkelhor (2011), K. Lounsbury (2011), J. Davidson (2014), B. Klettke, D. J. Hallford, D. J. Mellor (2014), N. Döring (2014) J. V. Patchin, S. Hinduja (2019) research this subject abroad. J. Davidson (2014) states that sexting is a phenomenon of our new digital technologies. This term describes the ways of expressing people's sexuality. It is mainly about sending sexually explicit messages via mobile phones.

It can be also noticed that motives for cyberbullying encompass internal and external motivation. The research by K. Varjas et al. in 2010 confirmed the internal and external motivation of students for cyberbullying. Put simply, internal motivation draws upon our inner selves and beliefs, and external motivation emerges from the environment, circumstances, people. Internal motivation includes displacement of feelings, revenge, feeling better, boredom, incitement, protection, jealousy, approval-seeking, trying a new identity, anonymity, disinhibition. The individual determinants can be explained as follows. Displacement of feelings involves previous harmful experiences. Revenge describes a situation where a cyberbully is provoked and seeks vengeance. Feeling better is related to blaming someone else to feel better. Boredom is characterized as behaviour when one has fun spending time by cyberbullying. Incitement means using cyberbullying to provoke someone else without giving any specific reasons. Protection is a way to escape cyberbullying. The bully attacks others, only so that he does not become a victim. Jealousy occurs when a person is motivated to cyberbullying out of envy, it is also related to relationships and love – especially in the case of the disappointment of love or envy of another person, which results in an undesirable behaviour of cyberbullying. Approval-seeking is about attracting attention, impressing one's friends. Trying a new identity means imagining oneself as a person with a

different identity in cyberspace. Anonymity provides the aggressor with the confidentiality of his identity. The last determinant of internal motivation, disinhibition, allows one to talk and do things that the aggressor does not have to do face to face (Varjas, K. et al., 2010). External motivation includes no consequences, no confrontation, different intentions. No consequences mean that the aggressor can escape without consequences, without fear. He/she thinks that no one can punish his/her actions. No confrontation can be defined as a situation when the aggressor thinks that there will be no face-to-face encounter. The last point is a different intention, i.e. the aggressors are led to cyberbullying by their negative past or reputation. People consider them to be bullies because of external signs (Varjas, K. et al., 2010).

We also consider the motives for sexting from other points of view. Many times, adolescents engage in sexting in a romantic relationship. In this context, we can talk about sexting as a tool for flirting with a partner. Some adolescents participate in sexting for convenience, it seems like a better way to communicate to express their feelings. They have more courage and less fear to express what they truly feel. Sexting is also used to maintain intimacy in long-distance relationships. The partners thus feel that they are closer to each other. R. C. Lohmann (2012) introduces the reasons that lead adolescents to sexting:

Curiosity – a natural human trait that is intense during adolescence, especially in the sexual area. Adolescents examine their nudity and are curious about others.

Pressure – comes from peers, friends who, for example, brag about sending inappropriate photos or having photos of this nature on the phone. They tend to succumb to sending inappropriate photos.

Infatuation – at this age, it is associated with naivety and great vulnerability. Adolescents trust their first partner and want to do anything for him/her. However, it is questionable how the other person perceives it, and how the material that was sent will be treated.

Inability to rethink – adolescents act impulsively without considering the consequences and possible inconveniences caused by the situation.

Among other authors are K. Sesar, A. Dodaj, N. Šimic (2019), who state that in delinquent behaviour, such as sexting, it is important to identify two types of factors – contextual and individual. Contextual factors result from the social learning theory and individual factors are based on self-control theories. These are determinants of motivation to participate in sexting. One group concerns demographic characteristics, the second group includes cognitive characteristics and the third group comprises of the characteristics of intimate relationships. All these areas are the motivation to participate in sexting.

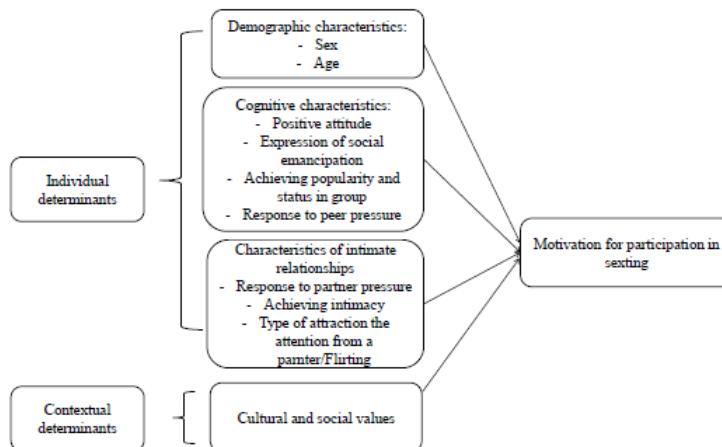


Figure 1: Motivational determinants for participation in sexting
(Sesar, K., Dodaj, A., Šimic, N. 2019)

2. Methodology and Objective of the Research

The research was carried out in 2019/2020 through an online questionnaire of our structure. Using a questionnaire, we found out whether students have been cyberbullying and sexting recently, and what their main motive was. Data were evaluated with descriptive statistics, Kruskal-Wallis-Test, and interval estimates.

Research Objective

The main objective was to discover the motives that lead students to cyberbullying and sexting. This objective was drawn up and divided into the following sub-objectives:

1. examine the motives of students' actions;
2. find out which motives appear most often in students.

We focus on the motives of the awakening of an interest in a friend, attracting attention, starting a relationship, flirting, entertainment, pleasure, excitement, anger, humiliation, embarrassment.

Research Participants

The research sample consisted of adolescents aged 15 – 19. There was a total of 250 respondents, of which 194 were girls (77.6%) and 56 were boys (22.4%). In these groups, there were 40 (16%) 15-year-olds, 63 (25.2%) 16-year-olds, 50 (20%) 17-year-olds, 64 (25.6%) 18-year-olds, and 33 (13.2%) 19-year-olds. The population consisted of the respondents aged 15, 16, and 17. The sample consisted of respondents aged 18 and 19. Adolescents are considered to be a risk group in the context of online threats.

Table 1: Number of Respondents

	Boys	Girls	Age 15	Age 16	Age 17	Age 18	Age 19
Number of Students	56	194	40	63	50	64	33
Total	250		250				

3. Research Findings

We present the research findings through the following tables divided into sexting and cyberbullying. Regarding sexting, we present the results of sending one's own and somebody else's photos and videos separately, and concerning cyberbullying, the occurrence of motives is evaluated in general.

Table 2: Motives for Cyberbullying

Basic description	How often has sending such messages/insults caused ... for you?														
	pleasure			excitement			anger			humiliation			embarrassment		
Gender	Total	Boys	Girls	Total	Boys	Girls	Total	Boys	Girls	Total	Boys	Girls	Total	Boys	Girls
Mean	0,21	0,12	0,14	0,13	0,30	0,08	0,42	0,55	0,38	0,25	0,29	0,21	0,24	0,29	0,23
Standard deviation	0,70	1,04	0,55	0,58	0,95	0,41	0,89	1,07	0,80	0,67	0,76	0,64	0,68	0,80	0,64
<hr/>															
Age	15	16	17	15	16	17	15	16	17	15	16	17	15	16	17
Mean	0,25	0,29	0,30	0,15	0,27	0,14	0,63	0,37	0,54	0,25	0,34	0,18	0,33	0,24	0,24
Standard deviation	0,74	0,88	0,81	0,58	0,87	0,64	1,15	0,70	1,03	0,71	0,68	0,63	0,76	0,67	0,80
<hr/>															
Age	18	19		18	19		18	19		18	19		18	19	
Mean	0,60	0,18		0,03	0,03		0,22	0,46		0,16	0,30		0,16	0,30	
Standard deviation	0,34	0,13		0,37	0,54		0,13	0,67		0,25	0,24		0,61	1,18	

In Table 2, we took a closer look at the motives for cyberbullying. On average, most respondents were led by anger (0.42). 11.2% of respondents chose anger once and 11.2% of respondents chose it more than once. In second place are the motives of humiliation, embarrassment, and pleasure, they are on average at the same level (0.23). The least common motive is excitement (0.13). For comparison, 2.8% of respondents chose excitement once and 2.4% of respondents more than once. Thus, a significant difference was proved.

The motive of anger dominated in boys (0.55). The least common motive in boys was pleasure (0.12). The motive of anger was also dominant in girls (0.38). The least common motive in girls was excitement (0.08). In boys, the motive of anger is more distinct, but in both cases, anger is the primary motive.

Regarding the age of the respondents, we found that anger is the most common motive for cyberbullying in 15, 16, 17, and 19-year-olds. For 18-year-old respondents, a motive of pleasure is the most common one. We have proved that the motive of anger is also strong in terms of the age of the respondents. It was the most significant motive in almost all age categories. For all respondents in general, anger is the most common motive. This is also confirmed by the interval estimates: for anger $0.305 < \mu < 0.527$, embarrassment $0.155 < \mu < 0.325$, humiliation $0.141 < \mu < 0.307$, pleasure $0.125 < \mu < 0.299$, and for excitement $0.059 < \mu < 0.205$.

Anger in this case appeared as a dominant motive in terms of age and gender. In both bullying and cyberbullying, anger can be considered an ineffective defence mechanism, because the aggressor's anger focuses on attacks that provoke strong emotional reactions. Coping with anger, self-control, and processing negative factors is not a strength in adolescents. Managing downsides often results in illogical actions and exaggerated reactions, which are often irreversible. Anger is believed to be a natural part of life, especially during adolescence, but it is necessary to learn to manage and overcome it rationally.

Table 3: Motives for Sexting When Uploading Your Photos and Videos

Basic description	How often does ... lead you to send your photos/videos?														
	awakening interest in a friend			attracting attention			starting a relationship			flirting			entertainment		
Gender	Total	Boys	Girls	Total	Boys	Girls	Total	Boys	Girls	Total	Boys	Girls	Total	Boys	Girls
Mean	0,59	0,61	0,59	0,32	0,32	0,32	0,32	0,48	0,27	0,44	0,57	0,40	0,57	0,68	0,54
Standard deviation	1,05	1,06	1,05	0,81	0,77	0,82	0,812	0,89	0,78	0,95	1,08	0,91	1,08	1,17	1,05
Age															
Mean	0,13	0,68	0,58	0,25	0,25	0,70	0,10	0,41	0,54	0,08	0,46	0,54	0,42	0,40	0,96
Standard deviation	0,40	1,11	1,11	0,67	0,32	1,22	0,38	0,89	1,11	0,27	1,00	1,03	0,93	0,89	1,37
Age															
Mean	0,55	1,10		0,11	0,36		0,19	0,30		0,42	0,76		0,37	0,85	
Standard deviation	1,00	1,27		0,44	0,86		0,59	0,81		0,91	1,20		0,84	1,28	

Table 3 shows what motivated both boys and girls to send their photos and videos of an intimate nature. We also focus on specific age categories. On average, most respondents were led by awakening interest in a friend (0.59) and the motive of entertainment (0.57). 13% of respondents chose the motive of awakening interest in a friend once and 15% of respondents more than once. 10.8% of respondents selected entertainment once and 14% more than once. These motives recurred in respondents.

The motive of entertainment dominated among the respondents most often. 2.4% of respondents used the motive of entertainment every day. It was proved that among all respondents, awakening interest in a friend and entertainment became the dominant motives. In boys, the motive of entertainment dominated (0.68), similarly to the motive of awakening interest in a friend (0.59). The motive of flirting was also at the forefront with a very similar average value (0.57). The least common motive in boys was attracting attention (0.32). In girls, the motive of awakening interest in a friend dominated (0.59), while the motive of entertainment was also important (0.54). The least common motive in girls is starting a relationship (0.27).

It has been confirmed that fun and arousing interest in a friend were the two most common motives within gender. The least common motive was attracting attention and establishing a relationship.

In terms of the age of the respondents, entertainment proved to be the most common motive for 15 and 17-year-olds to send their photos and videos.

Awakening interest in a friend was the main motive for the respondents aged 16, 18, and 19. For all respondents in general, the most common motive was to awake interest in a friend, and, at almost the same level, to have fun. This was also confirmed by the interval estimates – for entertainment $0.434 < \mu < 0.702$, awakening interest in a friend $0.457 < \mu < 0.719$, flirting $0.326 < \mu < 0.562$, attracting attention $0.219 < \mu < 0.421$ and for the motive of starting a relationship $0.215 < \mu < 0.417$. Awakening interest in a friend and entertainment are considered to be the two most common motives when sending one's photos or videos of an intimate nature. Especially awakening interest in a friend is an important factor, because of the first infatuations and the search for the right direction. Adolescents find it necessary to attract attention precisely because of exploring new situations and meeting new people. Closely related to this is the motive of entertainment, which brings relaxation, laughter, and a certain way of attracting the attention of others. However, sending your photos or videos to attract attention or entertain someone has boundaries that can be easily abused.

Table 4: Motives for Sexting When Sending Somebody Else's Photos and Videos

Basic description	How often does ... lead you to send somebody else's photos/videos?														
	blackmail			mockery			jealousy			revenge			entertainment		
Gender	Total	Boys	Girls	Total	Boys	Girls	Total	Boys	Girls	Total	Boys	Girls	Total	Boys	Girls
Mean	0,07	0,16	0,04	0,10	0,23	0,06	0,13	0,16	0,12	0,10	0,11	0,09	0,5	0,86	0,40
Standard deviation	0,39	0,65	0,27	0,46	0,76	0,32	0,49	0,65	0,43	0,44	0,59	0,39	1,02	1,24	0,91
Age	15	16	17	15	16	17	15	16	17	15	16	17	15	16	17
Mean	0,05	0,16	0,08	0,13	0,06	0,14	0,13	0,11	0,2	0,15	0,11	0,16	0,55	0,49	0,72
Standard deviation	0,31	0,65	0,34	0,40	0,50	0,50	0,46	0,54	0,57	0,48	0,54	0,55	1,11	1,01	1,18
Age	18	19		18	19		18	19		18	19		18	19	
Mean	0,08	0,02		0,08	0,12		0,01	0,27		0,03	0,06		0,18	0,73	
Standard deviation	0,34	0,13		0,37	0,54		0,13	0,67		0,25	0,24		0,61	1,18	

In the last fourth table, we present what motivated both boys and girls when sending somebody else's photos or videos of an intimate nature. We also focus on specific age categories. On average, most respondents were led by the motive of entertainment (0.5), which dominates the most compared to other motives. The motive of jealousy was on the next

place (0.13). There was a big difference between the two most common motives. Entertainment prevailed significantly in this case. 11.2% of respondents chose the entertainment motive once, 11.2% of respondents more than once. 2.4% of respondents were in pursuit of the entertainment motive every day.

The least common motive was the motive of blackmail.

The boys' dominant motive was entertainment (0.86). The motive of revenge/vengeance was the least common one (0.11). The motive of entertainment (0.40) also dominated in girls. The motive of extortion was the least common one (0.04). Entertainment has become dominant in both girls and boys, but it should be noted that entertainment for boys reaches a higher average value than for girls.

With regard to the age of the respondents, we found that entertainment was the most common motive when sending somebody else's photos and videos in every age category, i. e. 15-year-olds (0.55), 16-year-olds (0.49), 17-year-olds (0.72), 18-year-olds (0.18) and 19-year-olds (0.73). In general, the most frequent motive for all respondents was entertainment. This is also confirmed by interval estimates – for jealousy $0.067 < \mu < 0.173$, revenge/vengeance $0.045 < \mu < 0.155$, mockery $0.043 < \mu < 0.157$ and for blackmail $0.019 < \mu < 0.117$.

In terms of age and gender, entertainment was proved to be a very strong motivating factor when sending somebody else's photos or videos of an intimate nature. Having fun at the expense of other people is one of the most common forms of entertainment, but it is necessary to make adolescents aware of the individuality of each person. Everyone perceives entertainment differently and also evaluates it differently, so it is appropriate to discuss and provide adolescents with suitable forms of entertainment, especially those forms that would fill their free time meaningfully.

4. Discussion and Conclusion

The study focused on identifying the motivation for cyberbullying and sexting in adolescents. Research has shown that the most common motive for both boys and girls is entertainment and awakening interest in a friend. It has been proved that boys sext more often than girls, while 17-year-old respondents are the most common offenders in the adolescent age group. They are followed by 16, 19, 15, and 18-year-old respondents in that order.

The research has also proved what is the most common motive for sexting and cyberbullying. With reference to cyberbullying, we have identified anger as the most common reason. Anger in adolescents can originate from several aspects – they can be angry with friends, parents, they can feel lonely, which causes disappointment and subsequent anger. Research by B. Hamuddin, S. Syahdan, F. Rahman, D. Rianita, T. Derin (2019) showed the three most common motives for cyberbullying: cyberbullying for entertainment only (74%), cyberbullying as an act of assertiveness (9%), and cyberbullying that expresses worrying feelings (5%). It is the motives that are in the second and third place that can be based on anger or uncertainty. They are a sign of instability and negativity. Research by E. Pacheco, J. Fiske, N. Melhuish (2019) focused on self-harm in cyberbullying. The main motivation was a joke (33%), a desire to show off in front of others (24%), searching for friends' liking (23%), or whether someone is their real friend (22%). The results of these researches are different, but they follow the motives such as a desire for attention, disappointment, or anger. Based on the results of our study or the research of other authors, we must realize the need to pay attention to adolescents and to share our understanding with them. They deserve our attention mainly due to the large number of impulses and emotions that adolescents try to manage. They are just learning to manage their emotions, control their feelings, moods, and to be above things. Anger is a natural defence mechanism that comes along with the accumulation of negative emotions and negative experiences. Teaching and training adolescents how to deal with negative emotions, how to face the accumulated negative impulse is a way to prevent

impulsive action. Short-term negative, explosive behaviour can evolve into long-term implications, which can result in cyberbullying or other online threats.

On the contrary, entertainment proved to be the main motive for sexting. Many adolescents complain about the lack of activities, too few stimuli. For this reason, they are trying to have fun in another way – a phone or a laptop is their daily activity. The constant use of phones and laptops makes students bored after a while. They are looking for ways to have fun or try something new. This was confirmed by many studies that have found similar results in identifying the motives.

Research conducted by the Crimes Against Children Research Center showed that the main reasons for sexting were romance as part of a partnership, a joke, entertainment, a prank, an attempt to start a new relationship (Hollá, K., 2016)

K. Hollá et al., (2019) state the following most common motives for sexting: a desire for attention, entertainment, being more popular among peers, etc.

Research by P. Jedličková, K. Hollá, and P. Seidler (2020) showed that the older the adolescents, the more dominant the motive for entertainment.

Author L. Henderson (2011) found out that the most common reasons for sexting are to have sex or initiate sexual activity, to get attention, to be funny and flirty. Entertainment has proven to be a strong motivator. Based on the research findings from these authors, as well as our results, we recommend that, in order to help prevent sexting and other online threats, the focus should be more on students' leisure time and thorough prevention. In sexting, the motive of entertainment occurred very frequently. It is the sending of intimate photos or videos that arouses a certain elation, excitement. Adolescents consider this to be something natural and age-appropriate. It is all right if it stays between the two people. However, entertainment has its limits, which can be very easily crossed. Adolescents have a misconception about crossing this line, and this can be fatal. Entertainment is a natural part of life, but it is necessary to distinguish between its safe and threatening nature, which can be sometimes hurtful to others. This motive is justified by the fact that adolescents want to have fun and search for new forms of entertainment.

This study was carried out within VEGA 1/0100/18 research project – Self-sexting and peer-sexting and educational influence opportunities

Literature:

1. Davidson, J. *Sexting-Gender and Teens*. University of Massachusetts, USA: Sense Publishers, 2014. 123 s. ISBN 978-94-6209-849-7
2. Döring, N. *Consensual sexting among adolescents: Risk prevention through abstinence education or safer sexting?* In Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace ., 2014. roč. 8, č. 1. Retrieved from: <https://cyberpsychology.eu/article/view/4303/3352> ISSN 18027962.
3. Emmerová, I. *Rizikové správanie detí a mládeže vyplývajúce z používania moderných technológií*. In Mládež a spoločnosť, 2013, roč. XIX, 1/2013, ISSN 1335-1109.
4. Faccio, E. a kol., *Cyberbullying and Interventions Programs in School and Clinical Setting*. In Electronic Journal Procedia-Social and Behavioral Sciences. 2014 roč. 122. Retrieved from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1877042814013998> ISSN:18770428
5. Gregussová, M., Drobný, M. *Deti v sieti*. eSlovensko, 2013. Retrieved from: http://nehejtuj.sk/wpcontent/uploads/2017/01/zodpovedne_deti_hi.pdf. ISBN:978-80-970676 6-3.
6. Halachová, M. – Rovenská, D. *Virtuálne a reálne prostredie dospievajúceho*. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, 2017. Retrieved from:

- <https://unibook.upjs.sk/img/cms/2017/vpd-final.pdf>. ISBN 978-80-8152-532-2
7. Hamuddin, B., Syahdan, S., Rahman, F., Rianita, D., Derin, T. *Do They Truly Intend to Harm Their Friends?* In International Journal of Cyber Behavior, Psychology and Learning. 2019, roč. 9, č.4. Retrieved from: <http://services.iglobal.com/researchdoi/resolve.aspx?doi=10.4018/IJCBPL.2019100103>. ISSN 2155-7136
 8. Henderson, L. "Sexting and Sexual Relationships Among Teens and Young Adults," In McNair Scholars Research Journal. roč.7, č.1. Retrieved from: https://scholarworks.boisestate.edu/mcnair_journal/vol7/iss1/9
 9. Hollá, K. *Kyberšikana a sexting*. Bratislava: Iris, 2016. 166 s. ISBN 978-80-8153-061-6
 10. Hollá, K. a kol., *SEXTING AND MOTIVES FOR SEXTING AMONG ADOLESCENTS*. In Journal interdisciplinary research. Teme. 2019, roč.8, č. 2. Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/330324072_SEXTING_AND_MOTIVES_FOR_SEXTING_AMONG_ADOLESCENTS
 11. Jedlickova, P., Hollá, K., Seidler. P. *SEXTING ETIOLOGY AND POSSIBILITIES FOR INTERVENTION THROUGH INSTRUMENTAL ENRICHMENT*. 2020, s. 6287-6297. Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/343418754_SEXTINING_ETIOLOGY_AND_POSSIBILITIES_FOR_INTERVENTION_THROUGH_INSTRUMENTAL_ENRICHMENT
 12. Klettke, B. Hallford, D. J., Mellor, D.J. *Sexting prevalence and correlates: A systematic literature review*. In Clinical Psychology Review. 2014, roč. 34, č.1. Retrieved from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0272735813001372> ISSN 02727358
 13. Kováčová, A. *Prevencia kyberšikanovania v školskom prostredí z aspektu profesie sociálneho pedagóga*. In Zborník vedeckovýskumných prác katedry pedagogiky. Banská Bystrica: PF UMB. 2012. ISBN: 978-80-557-0464-7.
 14. Lohmann, R. C. *The Dangers of Teen Sexting: Sexting is a problem that has major consequences*. 2012. In psychology today. Retrieved from: <https://www.psychologytoday.com/us/blog/teen-anst/201207/the-dangers-teen-sexting>
 15. Lounsbury K., Mitchell, K.J., Finkelhor, D. *The True Prevalence of "Sexting"*. Durham, NH: Crimes against Children Research Center. 2011. Retrieved from: <http://scholars.unh.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1063&context=ccrc>
 16. Pacheco, E., Fiske, J., Melhuish, N. *Digital self-harm: Prevalence, motivations and outcomes for teens who cyberbully themselves*. New Zealand: Wellington, 2019. Retrieved from: <https://www.netsafe.org.nz/digital-self-harm-19/> ISBN: 978-0-473-47502-4.
 17. Patchin, J. W., Hinduja, S. *The Nature and Extent of Sexting Among a National Sample of Middle and High School Students in the U.S.* Archives of Sexual Behavior. 2019, roč. 48, č. 8. Retrieved from: <http://link.springer.com/10.1007/s10508-019-1449-y>. ISSN 0004-0002.
 18. Price, J. M., Dalgleish, J. *Cyberbullying: Experiences, impacts and coping strategies as described by Australian young people*. In Youth Studies Australia. 2010. roč. 29, č.2. Retrieved from: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.469.2077&rep=rep1&type=pdf>
 19. Sesar, K., Dodaj, A., Šimic, N. 2019. *Motivational Determinants of Sexting*. In Psihologičke teme. 2019, roč.28, č. 3. Retrieved from: <https://hrcak.srce.hr/230037>. ISSN 18490395
 20. Varjas K. a kol., *High School Students' Perceptions of Motivations for Cyberbullying: An Exploratory Study*. In Western Journal of Emergency Medicine.2010, roč. 11, č.9 Retrieved from:

- https://www.researchgate.net/publication/46821282_High_School_Students%27_Perceptions_of_Motivations_for_Cyberbullying_An_Exploratory_Study
21. Willard, N. E. *Cyberbullying and cyberthreats: responding to the challenge of online social aggression, threats, and distress*. Champaign, Ill.: Research Press, 2007. 313 s. ISBN 978-0-87822-537-8.
22. Wolak, J., Finkelhor, D. *Sexting: A typology*. Durham, NH: Crimes against Children Research Center. 2011. Retrieved from:
<https://scholars.unh.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1047&context=ccrc>

Contact:

Mgr. Kristína Bielčíková

Constantine the Philosopher University in Nitra, Department of Pedagogy

Dražovská cesta 4, 949 74 Nitra

Phone: +421 37 6408 222

E-mail: kristina.bielcikova@ukf.sk

CHARACTERISTICS OF EDUCATIONAL PROCESS IN THE CONTEXT OF EDUCATION 4.0

Miroslava Horváthová

Abstract

The fourth industrial revolution generally known as Industry 4.0 has been a frequently discussed topic in the last years. It is important to consider its impact on other areas of the society, including education. A revolution in the education area is inevitable to be able to cope with challenges and demands of Industry 4.0. As a result, the concept Education 4.0 emerged. In this paper we provide the overview of the revolutions in industrial and educational sphere. Then, we focus on characteristics of educational process in the context of Education 4.0. We also discuss roles, competencies, skills and learning outcomes regarding teamwork, thinking abilities, and technology literacy of students and teachers of Education 4.0. We also provide tips and recommend strategies and tools for teachers to make the transition of the educational process into Education 4.0 more fluent.

Keywords: *education 4.0, requirements, industry 4.0*

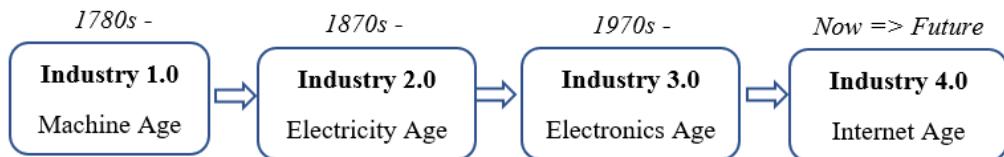
1 REVOLUTIONS IN INDUSTRY AND EDUCATION

Industry 4.0, also known as the fourth industrial revolution, has been a frequently - discussed topic in the last years. The term "Industry 4.0" was used for the first time in 2011 by a working group consisting of representatives of academic, industrial, and political sphere in Germany. The Industry 4.0 was preceded by three industrial revolutions. The first industrial revolution started in the late 18th century with the launching of machines in production and the use of water and steam power. It was followed by the second industrial revolution in the late 19th century, which can be mainly characterized by use of electricity in the manufacturing process and mass production. In the beginning of 1970s, the third industrial revolution started in the form of the digital automation implemented in the production process. Nowadays, we are a part of the fourth industrial revolution, broadly recognized as Industry 4.0, which represents a new wave of the trends, innovations, and technologies in the industrial sphere. Industry 4.0 can be characterized by the highest change pace among all the industrial revolutions. Within the Industry 4.0 framework, we observe a significant development of technology and innovations, regarding the use of mobile and smart devices, cyber-physical systems, internet of things platforms, robots, virtual and augmented reality, 3D printing, smart sensors, location detection technologies, big data, advanced human-machine interfaces, lifelong training and education and others.

However, its development does not concern solely the industrial sector. As a result of the Industry 4.0 revolution, skills required from employees are rapidly changing. To be able to respond to current demand on job market, potential employees need to acquire necessary skills and competencies. Thus, it can be stated that the revolution is influencing various aspects of the society worldwide, including the area of education, which plays a significant role in the process of preparing potential future employees for the demand on the job market in the upcoming years. As a matter of course, the way of providing education needs to be transformed accordingly. As a response to Industry 4.0 requirements, the concept of Education 4.0 has been formed, and its characteristics are being discussed by increasing number of researchers nowadays. Similar to revolutions in the industrial sector, the development in the field of technology has encouraged the development in the educational sector as well, which can also be addressed as revolutions, labelled as 1.0 to 4.0. In the following scheme, four industrial revolutions, as well as four educational revolutions, with the

approximated time frame, are summarized.

Revolutions in industry:



Revolutions in education:

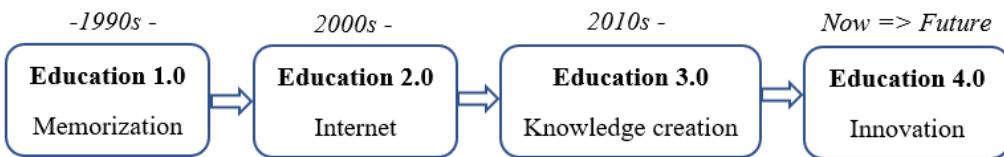


Fig. 1 Revolutions in industry and education

Source: Author's own processing based on Himmetoglu et al. (2020)

The Education 1.0 entailed traditional teaching methods, for which the teacher's dictation, explanations, passive knowledge transfer to the students and their memorization, is typical. In this phase, students rather played a role of knowledge receivers, lacking a necessary level of interaction. The evolution of the internet provided the educational process with more opportunities and led to the development of Education 2.0. However, in this phase the access to the internet was still rather limited. Gradually, the internet started to play an important role in the educational process and has become one of main sources of information, which resulted in the evolvement of e-learning and blended learning. E-learning signifies the process of learning conducted via internet by using electronic devices. Blended learning is a concept in which a traditional face-to-face learning in classroom is combined with e-learning. It further continued into the phase which can be characterized by a massive use of internet and media, providing a variety of online and digital opportunities by means of online learning platforms and videos, as well as Massive Open Online Courses (MOOC), referred to as Education 3.0. Many educational institutions in developed countries worldwide are currently in this phase. The use of the internet in the teaching and learning process would supposedly prevail in the upcoming decade. However, it is being gradually supplemented by other sophisticated and smart solutions, making the educational process even more intriguing, interactive, and dynamic. Thereby, the era of Education 4.0 is arising, which can be mainly characterized by innovation, the use of modern technology, and constant changes. Education 4.0 is based on Industry 4.0 concept, and it has been naturally evolved to address the needs of Industry 4.0 in terms of knowledge and skills. As stated by OECD (2018), "meaningful and relevant changes in education are required in order to achieve more inclusive and sustainable development for all". OECD actively participates in the process of enhancing the quality and sustainability of education, as also evident by launching the Future of Education and Skills 2030 project in 2016 to help countries prepare their educational systems for the demand of the near future, in terms of defining necessary competencies of teachers and students in the educational process, as well as propose means and tools which would facilitate the process of their acquisition (Meylinda et al. 2018; OECD 2018; Neaga 2019; Sharma 2019; Himmetoglu et al. 2020).

The following scheme provided in the papers by Intelitek (2018) and Goel et al. (2020) depicts the parallels between the Industry 4.0 and Education 4.0 requirements, which include the elements of flexibility, mentoring, customization, education, and continuous learning.

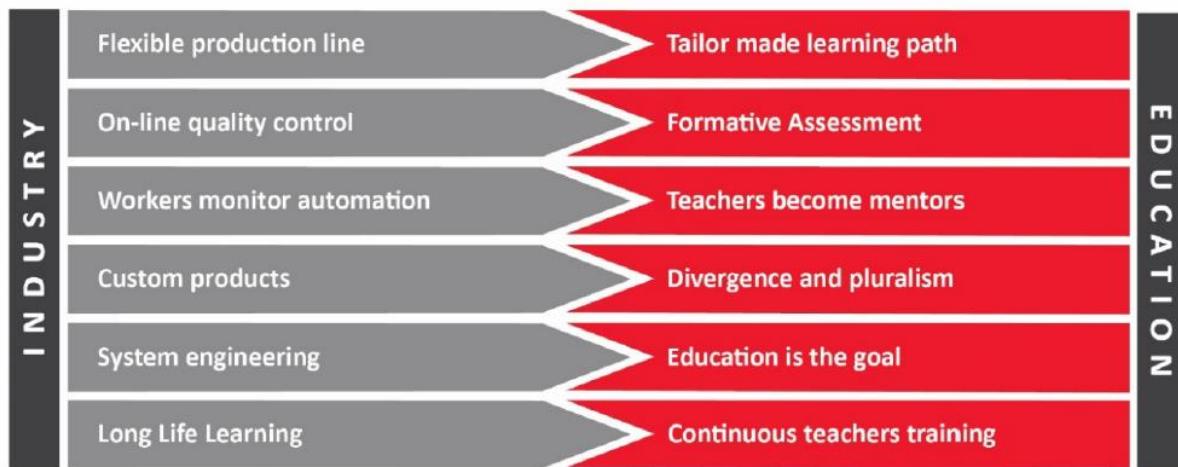


Fig. 2 Parallels between the Industry 4.0 and Education 4.0 requirements
Source: Intelitek (2018) and Goel et al. (2020)

2 EDUCATION 4.0 REQUIREMENTS ON EDUCATIONAL PROCESS

The philosophy of Education 4.0 is in accordance with the strategy of the sustainable development emphasizing the lifelong learning. A continuous education of both, providers and receivers of knowledge is crucial especially in a today's, rapidly changing environment, which makes it hard to predict specific knowledge, qualifications and skills that the job market will demand in the next years. Thus, it is extremely important for future employees to be flexible enough to adapt to changes in the requirements of future employers and acquire necessary skills and knowledge by using efficient learning methods. Their learning process starts at educational institutions and it can have a huge impact on how efficiently students learn or communicate further in life. Therefore, in order to adapt to current market demand, a change in the approach towards education is necessary, and it should start at the educational institutions, with teachers playing an important role. Teachers as intermediaries of knowledge should create the learning environment which would encourage students - the receivers of knowledge, to adopt a sustainable and an effective approach towards learning, and to take a more active role themselves in their learning process. According to the Education 4.0 concept, this could be achieved by implementing the element of customization into the educational process. Students differ not only in their interests and skills, but also in their learning pace and the way they acquire and absorb knowledge and adopt competencies. Whilst some rely mainly on their outstanding visual memory, for others their auditory memory is the alpha and omega in the process of gaining new information. In addition, students can also differ in their preferences regarding the learning content, tools, or strategies. Those aspects can have a huge impact on their learning productivity. For this reason, it is necessary that teachers take those differences into consideration when designing educational activities, as well as consider students' opinion when designing and updating the curriculum.

In the Education 4.0, students turn into active learners, who interact with the teacher, peers, search for the information and analyse them, and create their own knowledge accordingly, rather than passively receive them by listening the teacher or reading the textbook. Aligned with the Education 4.0 concept, the learning process is conducted in the virtual environment, and, thus, the learning material can be accessed anytime and from any place with solid

internet connection and other necessary sources for meeting all technological requirements. A flexible access to learning materials in terms of time and place can be considered a huge advantage from the teachers' as well as students' point of view. Another advantage of Education 4.0 lies in enhancing the computer and technology literacy of teachers themselves. Moreover, students would certainly appreciate a dynamic learning environment with a more accessible, interactive, and interesting learning content. Furthermore, the learning becomes more practical and project-based, in alignment with the job market requirements. In addition, the process of assessment of students' learning outcomes would prevailingly focus on their ability to use gained knowledge in practical situations.

However, a rapid use of digital technology and smart solutions within Education 4.0 entails numerous challenges, which could be related to a missing access to internet or other technology, struggle with using the technology for a given purpose, easy manipulation with data and creation of false data, or digital privacy issues (Hussin 2018; Intelitek 2018; Meylinda et al. 2018; Lawrence et al. 2019; Sharma 2019; Yusof et al. 2019; Himmetoglu et al. 2020).

3 EDUCATION 4.0 REQUIREMENTS ON STUDENTS AND TEACHERS

Main characteristics of the educational process designed in accordance with the Education 4.0, together with main characteristics students and teachers should possess and the roles they should play in this process, are discussed in the following paragraphs.

3.1 Roles

In the context of Education 4.0, teachers represent mentors who guide, support, motivate and coordinate students throughout their learning process and help them to reach defined learning objectives. Teachers should explain to the students the importance of the learning topic, provide the information on where to access main and supplemental learning sources. They should provide the framework for the overall course and give students some freedom to decide on when and where to gain important knowledge and how to use them in practice. Since today's world is complex, volatile, and full of uncertainty, instead of solely adopting specific knowledge, students should be actively engaged in the process of learning how to access necessary relevant information, how to remember it using as efficient method as possible, how to analyse it and use it in practice (Coilacu et al. 2017; OECD 2018; Goel et al. 2020; Himmetoglu et al. 2020).

3.2 Teamwork

Students should adopt skills and abilities necessary for working efficiently in teams, since they will benefit from them throughout their whole life, in their future jobs. By working in a team, students learn how to think in a creative way, how to cooperate on various tasks and subjects in a heterogeneous teams and be able to act independently and responsibly at the same time, how to express and communicate ideas and opinions in a physical and virtual world, how to be open to the opinions of others and to cross-cultural differences, how to solve problems and conflicts, how to lead a discussion, negotiate or make a compromise. For working in a team, students need to reach necessary emotional intelligence level. At the same time, their emotional intelligence is being evolved mostly during the teamwork. Moreover, work on projects in teams enhances students' organizational, leadership, entrepreneurship, collaborative, time management and data interpretation skills. It is also important to provide the education which gives emphasis to connectivity between various study fields (Hariharasudan and Kot 2018; Hussin 2018; Meylinda et al. 2018; Himmetoglu et al. 2020; Miranda et al. 2020).

3.3 Thinking

In terms of thinking skills, it is necessary for students to develop strong analytical, problem solving and creative approach. Students should be able to analyse, synthesise and interpret big data, extract relevant information out of them, as well as to distinguish between right and wrong information, predict future trends, and apply theory into practice. Moreover, it is necessary to encourage students to actively engage in problem-solving activities, by adopting not only existing, but also innovative approaches, methods, and ideas, which can result from a discussion, a brainstorming or a mind mapping activity within their working team, and, thus, could potentially lead to the novel knowledge generation. Furthermore, instead of being passive receivers of information, the “4.0 Students” should also be able to question received information, be curious and investigative in the form of posing questions and stimulating discussion with other classmates and the teacher regarding given subject and related topics. They should also be creative in terms of designing and developing innovative ideas, strategies, and solutions to specific tasks and problems. Students should also keep analysing their learning process and trying to constantly increase its effectiveness, by choosing a learning method which proves to be the best fit for them (Hussin 2018; Göker and Göker 2019; Goel et al. 2020; Hariharasudan and Kot 2018; Hımmetoglu et al. 2020; Miranda et al. 2020).

3.4 Technology

After getting confident in the use of technology devices themselves, teachers should demonstrate to the students how modern technology can facilitate the learning process and make it more interactive, dynamic, and efficient, which would ultimately make students to be open and prone to new technology. The possession of coding skill is being increasingly required and goes hand in hand with the requirements on skills regarding the use of technology and smart tools (Hımmetoglu et al. 2020).

4 EDUCATION 4.0 INNOVATIVE TOOLS

After defining the requirements posed on students and teachers in terms of skills and knowledge within the Education 4.0, it is important to define and propose innovative solutions that could support the evolution of the aforementioned skills and characteristics. The era of Education 4.0 incorporates innovative teaching and learning practices, tools, and methods, which could help students to achieve a deeper understanding of the subjects and would maximize their interest and learning outcomes. It also encompasses the integration of digital technology into education sphere, in terms of AR (augmented reality), VR (virtual reality), cloud technologies, open access courses, use of learning analytics, intelligent teletutors or chatbots, 3D prints and models, paper-thin smartphones, multi-touch LCD screens, big data, QR codes, Internet of Things, e-learning, mobile apps, artificial intelligence, engaging video and audio content, social networking websites, blogs, platforms to create interesting presentations, games, or non-traditional quizzes, etc.

The tools mentioned could incorporate the interactivity into the educational process, and thus, increase students' attention and interest. By means of digital technology and virtual reality, students can visit a variety of places online, like museums, cities, historical buildings, UNESCO World Heritage sites, caves, space, as well as transform into the age of our ancestors, or even our successors. In spite of a variety of opportunities it offers, virtual reality tools are still used mostly in the area of entertainment, rather than education. However, teachers can yield from the natural interest of people to engage in some sort of game, and to design the educational process accordingly. In addition, online and virtual world provides the opportunities for students to conduct otherwise dangerous labs and medical experiments, or logically impractical simulations if conducted in a real environment.

In terms of institutional education, one common teaching approaches applied in the Education 4.0 period, is a flipped classroom model. In this setting, students investigate learning resources like e-learning materials, videos, or pre-recorded lectures out of school, and the time spent in the classroom is left for discussions, feedback, and explanation of toughest parts of the study subject (Ciolacu et al. 2017; Halili 2019; Lawrence et al. 2019; Yusof et al. 2019; Gueye and Exposito 2020; Himmetoglu et al. 2020; Miranda et al. 2020).

5 TRANSITION TOWARDS EDUCATION 4.0

Transition towards Education 4.0 cannot be conducted within a short period, mostly if some educational institutions are still in the phase Education 2.0 or even Education 1.0. This transition must be gradual and sustainable. The coronavirus (COVID-19) the world is facing these days has significantly accelerated the transformation of educational institutions into modern providers of digital sustainable education. Due to the coronavirus-related emergency state proclaimed in several countries worldwide in 2020, many educational institutions have undergone a complete turnover towards online teaching and learning, which is a step forward towards Education 4.0. Online education also demanded a change in the pedagogical approach, teaching methods and tools used. Flexibility of educational institutions and their ability to adapt to changes regarding the transition from face-to-face to digital teacher-student interaction has become one of the key prerequisites predisposing them to handle the pandemic situation. Educational institutions realized that the future is closer than it seems and that the fact how they cope with current challenges in education as well as their readiness for upcoming changes and trends might have a huge impact on how their quality, reputation and sustainability is perceived.

In the following subchapters we provide tips on what strategies, methods, and tools can be used in the educational process, which could cover the gap between traditional teaching practices still used in many places worldwide, and the future of Education 4.0, which in reality starts today, in order to make the transition more fluent. We provide recommendations and best practices for the improvement of the quality of educational process based on our own teaching experiences with teaching within a classroom setting, teaching online, blended form of teaching, as well as with a flipped-classroom teaching. We structured the tips, recommendations, and best practices into several phases. Subsequently, we state examples of the tools the online and digital world provides which can be used by teachers to enhance innovativeness of the educational process.

5.1 Recommendations for teachers and best practices based on our personal experience with teaching

Preparation phase:

- structure and organize courses and lectures in advance
- get familiar with technological equipment
- prepare several alternative plans in case the attention of students decreases, or some technical issues occur

Pre-teaching phase:

- clearly explain the rules (regarding participation, communication, use of technology, etc.) and required deliverables to the students
- explain to the students how they can benefit from provided study materials
- demonstrate to the students the characteristics of a well-completed assignment by using screen captures or short videos
- choose teaching platforms with a clear, intuitive environment, which are multifunctional (screen sharing option, video, audio, chat, discussion forum, files storage, etc.)

Teaching phase:

- address students by first name
- be enthusiastic
- promote the philosophy of constant learning in a fast-changing world
- provide interactive learning material that reaches various senses and memory types of students (visual, audial, experience-related, smell- or touch- related, etc.)
- emphasize the use of the learning content in practice, employment, entertainment, or its contribution to the nature or society
- let students generate theory themselves by experiencing practical situations (interviews with companies' representatives, etc.)
- provide students with the examples of mnemotechnic aids and encourage them to create more examples themselves to ease their learning process
- ignite the spark, curiosity, and interest in students
- create a question- and discussion-friendly environment
- apply only a positive motivation
- create opportunities for teamwork in mixed teams
- create files containing most frequent mistakes, and main ideas of the lectures
- surprise students (non-traditional quiz or outside activity, etc.)

Evaluation phase:

- ask students to deliver homework in the form of video (so it is easier to detect the students' level of understanding, potential misunderstanding, and mistakes)
- record and store videos on youtube with the learning content and track the analytics of viewers
- provide and receive a frequent feedback from the students on teaching approach, methods, and tools, as well as give feedback to the students regarding their active participation, approach, and knowledge

5.2 Opportunities that the digital world currently provides

There exist plenty of opportunities for educational institutions and teachers that the digital world currently provides, such as e-learning systems and moodles, text messages via e-mails or various apps, podcasts or video streaming, electronic books and online libraries, blogs, movies, games, simulations, role-plays, webinars, tutorials to master a program, as well as tools for online testing and examining, videoconferencing or presentations. The increase of EdTech (Educational Technology) start-ups has also been noticed.

The following section offers the list of several chosen products / programs / apps/ platforms for online learning, which have been used by many educational institutions and students worldwide, and were proved to be useful, especially during the pandemic COVID-19.

- *Online meetings and Webconferencing tools:* Microsoft Teams, Zoom, Adobe Connect, Google Hangouts, Webex, Jitsi Meet, join.me, GoToMeeting
- *Tools used for surveys:* Google Forms
- *Tools used for quizzes/ voting:* Kahoot, Sli.do, Socrative, Poll Everywhere
- *Online learning apps and platforms:* Khan Academy, Udemy, Coursera, edX, Lynda, Memrise, Duolingo, Byju's, General Assembly, TED-Ed, Amplify
- *Cloud solutions:* Google Drive, OneDrive (Microsoft), iCloud (Apple)
- *Tools for managing school assignments & providing other classroom activities:* Google Classroom, Edupage, Teemea, Edmodo, Schoology
- *Drawing/writing platforms:* Google Jamboard, Google Drawings
- *Tutoring / coaching platforms:* GuruQ, Board Infinity, ClassPlus
- *Professional connecting & networking networks:* LinkedIn

- *Online educational books*: Expol Pedagogika, cK-12
- *Creating online presentations*: Microsoft Powerpoint, Projetc, Prezi
- *Video creating platforms (also from shared screen)*: Youtube, FreeCam, Bandicam, Animoto, Adobe Spark Video (Apple), Ezvid, Vimeo, ClearSlide, Screencastify
- *Others*: Scratch (introduction to programming), SelfCAD (3D CAD software); Thinglink (interactive image and video technology), PhET (interactive simulations tool)

6 DISCUSSION

Education has an important role in the process of developing knowledge, skills, mindset, and attitudes, which enable people to contribute to and benefit from sustainable and inclusive future. Educational institutions need to consider a famous statement that the future starts today, and the fact that mastering efficient online teaching and learning practices is an essential step on the path heading towards Education 4.0, and within the philosophy of sustainable education. Education 4.0 is a result of a natural evolvement of society and its role in the upcoming years will lie in providing qualified human resources able to efficiently communicate, manage information and work in teams, which would respond to the requirements of Industry 4.0.

Sources

1. CIOLACU, M. et al. *Education 4.0 – Fostering Student’s Performance with Machine Learning Methods*. 2017 IEEE 23rd International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging (SIITME). 2017. 6 p. ISBN 978-1-5386-1626. DOI: 10.5772/intechopen.93153.
2. GOELA, P., et al. *A Comparative Study of Industry 4.0 with Education 4.0*. International Conference on Innovation Advancement in Engineering and Technology (IAET-2020). 2020. 8 p.
3. GOKER, S. D., GOKER, M. U. *Rethinking Innovative Learning Opportunities for Teachers in Educational Organizations Toward Education 4.0*. 2019. 14p.
4. GUEYE, M., EXPOSITO, E. *University 4.0: The Industry 4.0 paradigm applied to Education*. IX Congreso Nacional de Tecnologías en la Educación. 2020. 15p.
5. HALILI, S.H. *Technological Advancements in Education 4.0*. VII. volume. I. issue. The Online Journal of Distance Education and e-Learning. 2019. 7 p. ISSN 2147-6454.
6. HARIHARASUDAN, A., KOT, S. *A Scoping Review on Digital English and Education 4.0 for Industry 4.0*. 2018. 13 p. ISSN 2076-0760.
7. HIMMETOGLU, B., AYUDUG, D., COSKUN, B. *Education 4.0: defining the teacher, the student, and the school manager aspects of the revolution*. Turkish Online Journal of Distance Education. 2020. 18 p. ISSN 1302-6488.
8. HUSSIN, A.A. *Education 4.0 made simple: Ideas for Teaching*. International Journal of Education & Literacy Studies (IJELS). 2018. 7 p. ISSN 2202-9478.
9. INTELITEK. *The Education 4.0 Revolution: An analysis of Industry 4.0 and its effect on education*. 2018. 20 p.
10. LAWRENCE, R., CHING, L.F., ABDULLAH, H. *Strengths and Weaknesses of Education 4.0 in the Higher Education Institution*. 9. volume, 2S3 issue. International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE), 2019. 9 p. ISSN 2278-3075.

11. MEYLINDA, M., FAAIZAH, S., NAIM, CH.P. *Malaysian higher education system towards industry 4.0 – Current trends overview*. AIP Conference Proceedings, 2016, 020081 (2018). 8 p. <https://doi.org/10.1063/1.5055483>.
12. MIRANDA, J. et al. *Open Innovation Laboratories as Enabling Resources to Reach the Vision of Education 4.0*. 2020. 7p. DOI: 10.1109/ICE.2019.8792595.
13. NEAGA, I. *Applying Industry 4.0 and Education 4.0 to Engineering Education*.
14. OECD. *OECD Future of Education and Skills 2030*. Project background. Paris, 2018. 15 p. Available at: http://www.oecd.org/education/2030-project/teaching-and-learning/learning/learning-compass-2030/OECD_Learning_Compass_2030_concept_note.pdf.
15. Proceedings 2019 Canadian Engineering Education Association (CEEA-ACEG19) Conference. Paper 001 University of Ottawa, June 9 – 12, 2019. 6p. ISSN 2371-5243.
16. SHARMA, P. *Digital Revolution of Education 4.0*. IX. Vol. II. issue. International Journal of Engineering and Advanced Technology (IJEAT). 2019. 7 p. E-ISSN 2249-8958.
17. YUSOF. A.A., et al. Education 4.0 Immersive Learning with Spherical Videos (360°) and Virtual Reality (VR) Experiences. Proceedings: International Invention, Innovative & Creative (InIIC) Conference, MNNF Publisher. 2019. 10 p. ISBN 978-967-17324-4-1.

Contact

Ing. Miroslava Horváthová
 University of Economics in Bratislava
 Faculty of Business Economy with seat in Košice
 Tajovského 13, Košice, Slovakia
 Tel: +421 915 045 584
 email: miroslava.horvathova@euba.sk

ŠTANDARDY VIZUÁLNEJ GRAMOTNOSTI

VISUAL LITERACY STANDARDS

Renáta Pondelíková

Abstrakt

Množstvo a zložitosť informácií, ktoré sú v súčasnosti poskytované vizuálne, si vyžaduje, aby sme sa stali nielen verbálne ale aj vizuálne gramotnými. Proces videnia a vnímania obrazu, ktorý sme považovali za samozrejmosť, je potrebné lepšie pochopiť, nakoľko žijeme v dobe, v ktorej čoraz viac dominujú obrazy. Tiež je nevyhnutné rozvíjať porozumenie toho, ako funguje nás systém vizuálneho spracovania, ako je vizuálne poznanie formované sociálnymi, politickými a kultúrnymi podmienkami a ako sa vytvárajú vizuálne správy na vyvolanie konkrétnych odpovedí. Výskum v oblasti vizuálnej gramotnosti umožňuje nájsť odpovede na dané problémy. Príspevok sa zameriava na problematiku uplatnenia štandardov vizuálnej gramotnosti v podmienkach vysokoškolského vzdelávania.

Kľúčové slová: vizuálna gramotnosť, štandardy vizuálnej gramotnosti, kompetencie, výskum, vizuálni domorodci

Abstract

The amount and complexity of the information currently provided visually requires us to become not only verbal but also visually literate. The process of seeing and perceiving an image that we took for granted needs to be better understood as we live in a time in which images are increasingly dominated. It is also essential to develop an understanding of how our visual processing system works, how visual knowledge is shaped by social, political and cultural conditions, and how visual messages are created to elicit specific responses. Research in the field of visual literacy makes it possible to find answers to the problems. The contribution focuses on the issue of the application of visual literacy standards in academic education conditions.

Key words: Visual Literacy, Visual Literacy Standards, Competences, Research, Visual Natives

1 ÚVOD

Jedným z hlavných cieľov vzdelávania v oblasti vizuálnej gramotnosti je povzbudit kritickú analýzu vizuálnej komunikácie vyvinutím nástrojov, ktoré nám pomôžu porozumieť a zvládnuť túto zložitú činnosť. „Videnie“ sa pre nás musí stať aktívnym vedomím, nie pasívnu aktivitou.

2 VIZUÁLNA GRAMOTNOSŤ

V zahraničí sa uskutočnilo mnoho výskumov, ktoré sa zaoberali problematikou vizuálnej gramotnosti. Odpoveď na otázku: Čo je vizuálna gramotnosť? môžeme nájsť v rozsiahlych štúdiách v rôznych vedných oblastiach. Ako sa na problém vizuálnej gramotnosti pozérame, závisí od odboru, v ktorom ho skúmame. Z hľadiska rozvíjania vizuálnej gramotnosti za účelom zvýšenia kvality a zefektívnenia edukačnej reality na vysokých školách sa prikláname k definícii, že vizuálna gramotnosť je „súbor schopností, ktoré umožňujú jednotlivcovi efektívne hľadať, interpretovať, hodnotiť, používať a vytvárať obrazy a vizuálne médiá“ (Hattwig et al. 2011, s.62).

Skorší výskum vizuálnej gramotnosti sa datuje k Johnovi Debesovi, ktorý v roku 1969 definoval vizuálnu gramotnosť ako skupinu zrakových kompetencií, ktoré si môže ľudská bytosť rozvíjať tým, že vidí a súčasne má a integruje ďalšie zmyslové zážitky. Rozvoj týchto schopností je základom pre normálne učenie sa človeka. Ak sú vyvinuté, umožňujú vizuálne gramotnému človeku rozlišovať a interpretovať viditeľné činy, predmety, symboly, prírodné alebo vytvorené človekom, s ktorými sa stretáva vo svojom prostredí. Kreatívnym využitím týchto kompetencií je schopný komunikovať s ostatnými. Vďaka použitiu týchto kompetencií je schopný pochopiť a vychutnať si majstrovské diela vizuálnej komunikácie (Avgerinou, Ericson 2002).

Ausburn a Ausburn (1978, s. 291) definovali vizuálnu gramotnosť ako „*skupinu zručnosti, ktoré umožňujú jednotlivcovi porozumieť a používať vizuál na zámernú komunikáciu s ostatnými.*“ Braden a Hortin (1982, s. 169) definovali vizuálnu gramotnosť ako „*schopnosť porozumieť a používať obrazy vrátane schopnosti myslieť, učiť sa a vyjadrovať sa v obrazoch.*“

Avgerinou (2008) identifikovala najvýznamnejšie body konvergencie medzi teoretikmi vizuálnej gramotnosti nasledovne:

- Existuje vizuálny jazyk.
- Vizuálny jazyk sa vyrovná verbálnemu jazyku.
- Vizuálna gramotnosť je kognitívna schopnosť, ale tiež čerpá z afektívnej domény.
- Pojmy „schopnosť“, „zručnosť“ a „kompetencia“ sa na popis vizuálnej gramotnosti používajú vždy a dajú sa zamieňať.
- Schopnosti vizuálnej gramotnosti boli špecifikované ako
 - a) čítanie / dekódovanie / interpretácia vizuálnych vyhlásení,
 - b) písanie / kódovanie / tvorba vizuálnych vyhlásení.
- Zručnosti vizuálnej gramotnosti
 - a) sa môžeme naučiť,
 - b) môžeme naučiť iných,
 - c) sú schopné rozvoja a zlepšovania.
- Zručnosti vizuálnej gramotnosti nie sú izolované od iných zmyslových schopností.
- Vizuálna komunikácia, vizuálne mysenie a vizuálne učenie sú neoddeliteľne spojené s vizuálnou gramotnosťou.

3 ŠTANDARDY VIZUÁLNEJ GRAMOTNOSTI

Prostredníctvom série empirických štúdií zameraných na zdokonalenie a validáciu indexu vizuálnej gramotnosti dospela Avgerinou (2008) k záveru, že v kontexte ľudskej zámernej vizuálnej komunikácie sa vizuálna gramotnosť vzťahuje na skupinu do značnej miery získaných schopností, t. j. schopnosť porozumieť (čítať) a používať (tvorit) obrazy, ako aj myslieť a učiť sa v podobe obrazov. Ďalej identifikovala a vymedzila jedenásť kompetencií vizuálnej gramotnosti:

1. Znalosť vizuálnej slovnej zásoby: znalosť základných zložiek vizuálneho jazyka (t. j. bod, čiara, tvar, forma, priestor, textúra, svetlo, farba, pohyb).
2. Znalosť vizuálnych konvencii: znalosť vizuálnych znakov a symbolov a ich spoločensky zhodných významov (v rámci západnej kultúry).
3. Vizuálne mysenie: schopnosť premeniť informácie všetkých typov na obrázky, grafiku alebo formy, ktoré pomáhajú komunikovať tieto informácie.
4. Vizualizácia: proces, pomocou ktorého sa vytvára vizuálny obraz.
5. (Verbálno-) Vizuálne uvažovanie: koherentné a logické mysenie, ktoré sa uskutočňuje predovšetkým pomocou obrazov.
6. Kritický pohľad: použitie zručností kritického mysenia na vizuál.

7. Vizuálna diskriminácia: schopnosť vnímať rozdiely medzi dvoma alebo viacerými vizuálnymi stimulmi.
8. Vizuálna rekonštrukcia: schopnosť rekonštruovať čiastočne uzavretú vizuálnu správu v pôvodnej podobe.
9. Vizuálna asociácia: schopnosť spájať vizuálne obrázky, ktoré zobrazujú zjednocujúcu tému, slovesno-vizuálna asociácia: schopnosť spájať slovné správy a ich vizuálne znázornenie (a naopak), aby sa zvýraznil význam.
10. Rekonštrukčný význam: schopnosť vizualizovať a verbálne (alebo vizuálne) rekonštruovať význam vizuálnej správy iba na základe dôkazu o danej informácii, ktorý je neúplný.
11. Konštruhovanie významu: schopnosť konštruhovať význam pre danú vizuálnu správu na základe dôkazu o akejkoľvek danej vizuálnej (a možno aj verbálnej) informácii (Avgerinou 2008).

Rozvoj vizuálnej gramotnosti sa vo svete stáva čoraz dôležitejším vzdelávacím cieľom, pretože informácie sa naďalej množia v netextových kontextoch (Carter 2015, Cunningham 2015, Flynt a Brozo 2010, Williams 2007 podľa Lopatovska et al. 2018). Od študentov sa dnes očakáva, že popri tradičných zručnostiach potrebných na napísanie textovej správy vytvoria aj vizuálne znázornenie myšlienok a informácií. V súhrne autori recenzovaných štúdií zdôrazňujú význam a výhody výučby vizuálnej gramotnosti pre študentov a zdôrazňujú, že bez školenia vizuálnej gramotnosti môžu jednotlivci zostať bez schopnosti porozumieť mnohým vizuálnym informáciám, s ktorými sa stretávajú (Cunningham 2015, Flynt a Brozo 2010, Moline 2011 podľa Lopatovska et al. 2018).

Considine et al. (2009) označujú miléniovú generáciu, ktorú tvoria aj súčasní študenti na vysokých školách, pomocou Prenskeho termínu "digitálni domorodci". Prensky (2001) ich nazval digitálnymi domorodcami (digital natives), napokoľko je pre túto generáciu digitálne prostredie každodennou súčasťou. Ide o mladých ľudí, ktorí sa už narodili do prostredia nových médií a s úplnou samozrejmostou ich používajú. Digitálni domorodci ovládajú jazyk a kultúru IKT, ľahko sa prispôsobujú technologickým zmenám a využívajú IKT kreatívnym a inovatívnym spôsobom. Jednoduché obklopenie médiami však nemusí nevyhnutne znamenať, že aj rozumejú ich obsahu alebo zámeru. Hoci môžu byť schopní používať digitálne nástroje plynulým spôsobom, Considine et al. (2009) naznačujú, že im chýba kritické spájanie mediálnych textov s kontextom, v ktorom sú mediálne výpovede vytvorené. Vďaka informačným a komunikačným technológiám majú mileniáli prístup k väčšiemu množstvu informácií ako ktorokoľvek generácia, no ich rozsiahle používanie navyše často vytvára falošný pocit kompetencie, ako aj mylnú predstavu mnohých dospelých, že táto mládež je mediálne zdatná. Ako Considine et al. (2009, s. 472) uvádzajú: „*Ruky nie sú to isté ako hlavy*“. To nás viedlo k zámeru zistiť, aké kompetencie v oblasti vizuálnej gramotnosti majú súčasní študenti vysokých škôl na Slovensku.

4 REALIZÁCIA PRIEKUMU

Konkrétnie sme sa zamerali na študentov, budúcich učiteľov primárneho vzdelávania. Širšie predmetové a obsahové zameranie uvedeného študijného programu bolo pre nás predpokladom, že študenti sa dokážu orientovať v rôznych oblastiach poznávania sveta, teda majú nami očakávané kompetencie. Preto náš výber prieskumnej vzorky bol zámerný. Vzorku tvorilo 43 respondentov vo veku 23 a 24 rokov.

Zaujímalo nás, na akej úrovni študenti hodnotia vlastné kompetencie v oblasti vizuálnej gramotnosti. Použili sme štandardy vizuálnej gramotnosti, vypracované členmi pracovnej skupiny The Visual Literacy Standards Task Force (VLTF), vytvorené na základe štandardov pre informačnú gramotnosť. Association of College and Research Libraries (ACRL) vydala v reakcii na túto potrebu rozvoja schopností vizuálnej gramotnosti študentov štandardy

kompetencií vizuálnej gramotnosti pre vyššie vzdelávanie (K-12), ktoré v našom školskom systéme môžeme vnímať ako stupeň vzdelania ISCED 3. Uvedené štandardy sme použili ako východisko pre skúmanie vizuálnej gramotnosti vo vysokoškolskom prostredí, nakoľko kompetencie uvedené v štandardoch obsahovali vedomosti, zručnosti a postoje, ktoré sme očakávali aj u študentov vysokej školy.

Parciálnym cieľom pre nás bolo zistiť, či študenti jednotlivým kompetenciám v štandardoch rozumejú, či vedia vysvetliť, aké vedomosti, zručnosti a postoje by mali preukázať, ak danú kompetenciu majú. Z uvedeného dôvodu sme porozumenie textu pilotne overovali prostredníctvom jednoduchého zadania v dotazníku. Dotazník na rozdiel od interview poskytol študentom časový priestor na premyslenie odpovede. Úlohou študentov bolo vysvetliť, ako rozumejú jednotlivým kompetenciám uvedeným v štandardoch. K dispozícii mali v dotazníku súbor siedmich štandardov. Každý štandard obsahoval kompetencie. Zámerne sme študentom neposkytli indikátory, nakoľko sme chceli zistiť, či sa ich prekoncepty budú lísiť od zadefinovaných indikátorov. Pre porovnanie v texte uvádzame celé znenie štandardov aj s indikátorimi. Výsledkom nášho prieskumu boli uvedené zistenia:

Štandard 1: Vizuálne gramotný študent určuje povahu a rozsah potrebných vizuálnych materiálov.

Indikátory:

- Vizuálne gramotný študent definuje a formuluje potrebu obrazu.
- Vizuálne gramotný študent identifikuje rôzne zdroje obrázkov, materiály a typy (ACRL 2011).

Interpretácia: Študenti interpretovali obsah štandardu prevažne so zameraním sa na pojmy *množstvo, počet, vhodnosť, kvalita, vlastnosti vizuálnych materiálov*. Zaujímavým zistením bolo, že pod pojmom *vizuálne materiály* si niektorí študenti predstavovali *výtvarné materiály*, čo do značnej miery ovplyvnilo ich porozumenie aj vysvetlenie významu samotnej kompetencie, napr. „*Vizuálne gramotný študent je podľa mňa študent, ktorý má schopnosti, zručnosti a postoje potrebné preto, aby vedel určiť množstvo pomôcok a materiálu potrebných pre tvorbu nejakého výtvarného diela alebo produktu, ktorý chce vytvoriť nielen na výtvarnej výchove.*“ Iným zaujímavým zistením bolo, že študenti uvedenú kompetenciu priamo spájali s vyučovacím procesom výtvarnej výchovy z pozície učiteľa, napr. „*Študent by mal vedieť, aký vzdelávací cieľ chce u žiaka dosiahnuť a k tomu prispôsobiť potrebné vizuálne materiály. Pripraviť tak vhodné/zmysluplné materiály, ktoré pomôžu žiakovi dosiahnuť stanovený cieľ. Daný študent by mal vedieť, ako môže s vizuálnym materiálom efektívne pracovať počas hodiny a na čo všetko sa dá použiť.*“ Študenti vo svojich výrokoch nevystihli podstatu uvedených indikátorov príslušnej kompetencie.

Štandard 2: Vizuálne gramotný študent efektívne a účinne vyhľadáva a získava prístup k potrebným obrázkom a vizuálnym médiám.

Indikátory:

- Vizuálne gramotný študent si vyberie najvhodnejšie zdroje a systémy na vyhľadanie a prístup k potrebným obrázkom a vizuálnym médiám.
- Vizuálne gramotný študent efektívne vyhľadáva obrázky.
- Vizuálne gramotný študent získava a triedi obrázky a zdrojové informácie (ACRL 2011).

Interpretácia: Z uvedených príkladov je zrejmé, že táto kompetencia mala pre študentov jednoznačnejšie znenie, napr. „*Vizuálne gramotný študent je schopný nachádzať pre neho dôležité obrázky, prípadne vizuálne médiá. Je schopný ich „prečítať“, a tak odhaliť, či sú potrebné alebo nie. Na základe toho vie k nim zaujať určitý postoj. Študent dokáže na internete efektívne vyhľadať obrázky a vizuálne médiá. Dokáže určiť vierohodnosť obrázkov a vizuálnych médií. Vyberá také obrázky a vizuálne médiá, ktoré nepohoršujú spoločnosť a sú eticky vhodné.*“ Opäť sa však objavili aj znenia orientované na vyučovací proces, napr. „*Študent dokáže určiť a vybrať spomedzi rozličných druhov tie, ktoré naozaj vystihujú to, čo*

potrebuje žiakom povedať alebo predať. Ich vyhľadávaniu venuje dostatočný čas a poctivo vyberá tie pravé.“ Vo vysvetleniach študentov prevládala schopnosť vyhľadávať obrázky, ale zaznamenali sme aj vysvetlenie zamerané na triedenie obrázkov a zdrojových informácií, napr. „Vizuálne gramotný študent triedi, ktoré informácie, či obrázky a vizuálne médiá sú pre neho prístupné a vhodné. Študent dokáže nie len vyhľadátať ale aj vybrať vhodný obraz resp. iné vizuálne materiály na zadanú tému. Taktiež vie kde to ma vyhľadátať, pozná aj systém vyhľadávania. Pri zadaní úlohy študent dokáže vyhľadátať vizuálny materiál súvisiaci s danou téhou, selektovať potrebné materiály.“ Konkrétnejšie vyjadrenia sa týkali priamo vyhľadávania pomocou kľúčových slov, napr. „Dokáže sa orientovať vo vyhľadávaní obrázkov, vie zadať kľúčové slová, prípadne hľadátať vo vhodnej literatúre.“ V uvedenom štandarde sa znenie študentských výrokov priblížilo zneniu formulovaných indikátorov.

Štandard 3: Vizuálne gramotný študent interpretuje a analyzuje významy obrázkov a vizuálnych médií.

Indikátory:

- Vizuálne gramotný študent identifikuje informácie súvisiace s významom obrázka.
- Vizuálne gramotný študent zaraďuje obraz do kultúrnych, sociálnych a historických súvislostí.
- Vizuálne gramotný študent identifikuje fyzické, technické a konštrukčné prvky obrázka.
- Vizuálne gramotný študent si overuje interpretáciu a analýzu obrázkov prostredníctvom diskurzu s ďalšími osobami (ACRL 2011).

Interpretácia: Formuláciu tohto štandardu považujeme za jednoznačnú, čo preukázali aj vysvetlenia študentov. Tí dokázali dostatočne presne uviesť význam uvedenej kompetencie, napr. „*Pod touto kompetenciou rozumiem, že študent má zručnosti ako správne urobiť interpretáciu a analýzu významu daného obrázku a vizuálneho média. Obrázky a vizuálne vie opísat, analyzovať, identifikovať ich význam, podstatu a pod. Študent rozumie obrázkom a vizuálnym médiám a dokáže ich slovne opísat a vystihnúť ich podstatu. Vie si vizuálne médiá vysvetliť, vie z nich čerpať informácie, vie obrázky používať ako zdroj určitej informácie. Vie významy obrázkov porovnať, analyzovať ich kvalitu. Takýto študent vie na základe čoho zvolil obrázky a médiá vo vzťahu k téme. Vie svoj výber odôvodniť a vysvetliť jeho význam.*“ Aj tento štandard niekoľko študentov vysvetľovalo z pozície edukačného procesu výtvarnej výchovy, napr. „*Takýto študent je vzdelený z oblasti výtvarnej výchovy. Dokáže analyzovať popredné výtvarné diela, pozná ich techniky ako aj tie laické, od detí. Dokáže porovnávať rôzne techniky, ovláda ich a dokáže nimi učiť deti výtvarne sa realizovať.*“ Ani jeden zo študentov nenašiel kontext so zaradením obrazu do kultúrnych, sociálnych a historických súvislostí, teda tento indikátor študenti nevystihli vo svojich výrokoch.

Štandard 4: Vizuálne gramotný študent hodnotí obrázky a ich zdroje.

Indikátory:

- Vizuálne gramotný študent hodnotí efektivitu a spoľahlivosť obrázkov ako prostriedkov vizuálnej komunikácie.
- Vizuálne gramotný študent hodnotí estetické a technické vlastnosti obrázkov.
- Vizuálne gramotný študent hodnotí textové informácie sprevádzajúce obrázky.
- Vizuálne gramotný študent tvorí úsudky o spoľahlivosti a presnosti zdrojov obrázkov (ACRL 2011).

Interpretácia: Preukázateľne je uvedená kompetencia študentom zrozumiteľná a jednoznačná. Dôkazom sú uvedené výroky, napr. „*Pod touto kompetenciou chápem to, že má vedomosti ako podať hodnotenie, hodnotiaci súd voči obrázkom. Má vedomosti o tom, ktorý zdroj môžeme označiť ako relevantný, spoľahlivý. Podľa toho dané zdroje hodnotí a posudzuje. Dokáže určiť relevantnosť, prípadne nerelevantnosť daného zdroja, pričom svoje rozhodnutie argumentuje. Študent dokáže zhodnotiť obrázok a jeho zdroj podľa konkrétnych kritérií (jeho reliabilitu, adekvátnosť, vhodnosť, súvis s téhou, atď.). Vie zhodnotiť ich kvalitu*

a využiteľnosť pri práci. Študent vie hodnotiť obrázky po estetickej, technickej, etickej, morálnej stránke. Tak isto vyhodnocuje, či zdroje odkiaľ čerpá sú dôveryhodné, spoľahlivé.“ Pri tomto štardarde študenti svojimi výrokmi vystihli uvedené indikátory.

Štandard 5: Vizuálne gramotný študent efektívne využíva obrázky a vizuálne médiá.

Indikátory:

- Vizuálne gramotný študent efektívne využíva obrázky na rôzne účely.
- Vizuálne gramotný študent efektívne využíva technológiu na prácu s obrázkami.
- Vizuálne gramotný študent využíva riešenie problémov, tvorivosť a experimentovanie na začlenenie obrázkov do odborných projektov.
- Vizuálne gramotný študent efektívne komunikuje prostredníctvom obrázkov a o obrázkoch (ACRL 2011).

Interpretácia: Jednoznačné porozumenie je preukázané v týchto výrokoch študentov, napr. „*Pod touto kompetenciou rozumiem to, že vizuálne gramotný študent dokáže vyberať k svojej práci obrázky a vizuálne média, ktoré sú efektívne, funkčné, účelné. Vyberá ich so zreteľom voči okolnostiam, času, priestoru, vybaveniu a podobne. Schopnosť študenta vyhľadáta a použiť vhodné dielo/obrazy na zadanú tému. Pod daným štandardom rozumiem, že človek je schopný vyhľadáta potrebné obrázky a vizuálne média (také aké potrebuje k danej téme) a vie ich využiť vo vhodnej situácii.*“ Efektívne využívanie obrázkov a médií bolo pre niekoľkých študentov zavádzajúce v tom zmysle, že ich priamo orientovalo na vyučovací proces, napr. „*Dokáže vyhľadané výtvarné diela správne a efektne využiť ako prostriedok pre svoj didaktický zámer. Vie posúdiť, ktoré výtvarné dielo postačí vidieť v online podobe a ktoré je už potrebné pre využitie jeho plného efektu vidieť v galérii naživo. Vie narábať s médiami a efektívne ich využíva pri výučbe, čím zároveň učí deti ako pracovať s takýmto druhom zdrojov. Študent, ktorý je vizuálne gramotný, zakladá svoju výučbu na viacerých zmysloch. Je to dôležité, keďže niekomu sa lepšie učí tým, že niečo počuje, inému tým, že niečo vidí a podobne. Preto by na výtvarnej výchove vizuálne média mali byť jej neoddeliteľnou súčasťou. Je dôležité, aby ich využíval aj rozumne, nie nútene sýtiť nimi hodinu, ale vhodne ich implementovať do vzdelávacieho procesu.*“ Vo výrokoch študentov sme nezaznamenali konkrétnie indikátory.

Štandard 6: Vizuálne gramotný študent navrhuje a vytvára zmysluplné obrázky a vizuálne médiá.

Indikátory:

- Vizuálne gramotný študent produkuje vizuálne materiály pre rôzne projekty a odborné účely.
- Vizuálne gramotný študent využíva pri tvorbe obrázkov a vizuálnych médií dizajnérske stratégie a kreativitu.
- Vizuálne gramotný študent používa na výrobu obrázkov a vizuálnych médií rôzne nástroje a technológie.
- Vizuálne gramotný študent hodnotí osobne vytvorené vizuálne produkty (ACRL 2011).

Interpretácia: Výroky študentov potvrdzujú jednoznačné porozumenie kompetencie, napr. „*Pod touto kompetenciou chápem to, že študent dokáže a má teda zručnosti ako správne pracovať s obrázkami a vizuálnymi médiami, aby boli zmysluplné pre ostatné osoby. Taktiež pod tým rozumiem, že žiak má zručnosti ako vytvárať vlastné obrázky či vizuálne média, aké nástroje a prostriedky k tomu potrebuje. Vizuálne gramotný študent je schopný sám tvoriť obrázky a vizuálne média tak, aby mali určitý význam. Aby prostredníctvom nich, niečo odovzdal ďalším.* vizuálne gramotný študent, vie navrhnúť a vytvoriť obrázky a vizuálne média s istou výpovednou hodnotou a zmysluplnosťou.“ Výroky študentov sa čiastočne viažu aj k indikátorom, napr. „*Vie efektívne pracovať v programoch na tvorbu obrázkov a vizuálnych médií, ak nenájde čo potrebuje, jednoducho si to vytvorí. Študent vie v prípade potreby zhotať vlastné video alebo obrázok k danej téme, je kreatívny a šikovný.*“

Štandard 7: Vizuálne gramotný študent rozumie rôznym etickým, právnym, sociálnym a ekonomickým problémom súvisiacim s vytváraním a používaním obrázkov a vizuálnych médií a pristupuje k vizuálnym materiálom eticky.

Indikátory:

- Vizuálne gramotný študent rozumie mnohým etickým, právnym, sociálnym a ekonomickým problémom okolo obrazov a vizuálnych médií.
- Vizuálne gramotný študent cituje obrázky a vizuálne médiá v článkoch, prezentáciách a projektoch (ACRL 2011).

Interpretácia: Výroky študentov potvrdzujú jednoznačné porozumenie kompetencie, napr.

„Pod touto kompetenciou rozumiem, že žiak by mal dodržiavať etické a právne normy správneho citovania obrázkov, vizuálnych médií, vizuálne gramotný študent má vedomosti ako správne citovať autora daného obrázka, prípadne vizuálneho média, má zručnosti ako vytvoriť bibliografický odkaz k danému obrázku či vizuálnemu médiu, dodržuje normu týkajúcu sa duševného vlastníctva autora, má vedomosti že existuje určitý etický kódex pre uvádzanie a prácu s inými zdrojmi ako vlastnými. Študent si uvedomuje náležitosti spojené s používaním a vytváraním obrázkov a vizuálnych médií. Čo sa týka ich distribúcie a vytvárania vie, že musí zachovať osobné údaje osoby, ktorá je zobrazovaná alebo jej tvár. Je si vedomý toho, že ak nedodrží právne náležitosti môže za to byť potrestaný.“ Študenti vo svojich výrokoch presne vystihli znenie a význam uvedených indikátorov.

5 ZÁVER

Zistili sme, že študenti kompetencie vizuálnej gramotnosti vnímali v súvislosti s procesmi výtvarnej výchovy z pozície budúcich učiteľov, čo ovplyvnilo ich výroky. Nevnímali vizuálnu gramotnosť všeobecne ako klúčovú životnú zručnosť, ale ako cieľ vzdelávania. V tomto smere aj interpretovali v menšej či väčšej miere jednotlivé kompetencie.

Náš prieskum ďalej preukázal, že pred samotným výskumom zameraným na zisťovanie miery osvojených kompetencií v oblasti vizuálnej gramotnosti je nevyhnutné, aby študenti text štandardov vnímali jednoznačne, aby významy pojmov uvedených v štandardoch nemali možnosť zamieňať s iným významom, čo by následne mohlo ovplyvniť a skresliť údaje získané výskumom. Na základe uvedeného zistenia je potrebné pri posudzovaní miery osvojenia si kompetencií vizuálnej gramotnosti zahrnúť do posudzovania aj indikátory, ktoré konkrétniejsie popisujú očakávané vedomosti, zručnosti a postoje ako prejavy preukázaných kompetencií. Na ich základe študenti jednoznačnejšie porozumejú danej kompetencii a dokážu odhadnúť na škále mieru jej osvojenia.

Príspevok vznikol ako súčasť projektu Stratégie vo výtvarnej edukácii 2 - kontinuita a rozvoj didaktických kompetencií študentov v študijných programoch PF UMB - KEGA 003UMB-4/2019

Použitá literatúra

1. ACRL. 2011. [online] *Visual Literacy Competency Standards for Higher Education*. American Library Association, 2011. Document ID: 4d02961f-23ff-b874-7d6d-9f8d0b87e7c2. [cit. 2020-12-07] Dostupné na <http://www.ala.org/acl/standards/visualliteracy>
2. AVGERINOU, M. D. 2008. [online] *Visual Literacy 2.0*. [cit. 2020-12-07] Dostupné na https://www.researchgate.net/publication/315492401_Visual_Literacy_20.
3. AVGERINOU, M. D., ERICSON, J. 2002. [online] A Review of the Concept of Visual Literacy. In *British Journal of Educational Technology*. 28. 280 - 291. 10.1111/1467-8535.00035. [cit. 2020-12-07]. Dostupné na https://www.researchgate.net/publication/229792471_A_Review_of_the_Concept_of_Visual_Literacy.

4. CONSIDINE, D. et al. 2009. [online] Teaching and Reaching the Millennial Generation through Media Literacy. In *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 52(6), 471-481. [cit. 2020-12-07] Dostupné na <https://www.learntechlib.org/p/65426/>.
5. HATTWIG, D. et al. 2013. [online] *Visual Literacy Standards in Higher Education: New Opportunities for Libraries and Student Learning*. portal: *Libraries and the Academy*. 13. 61-89. 10.1353/pla.2013.0008. [cit. 2020-12-07] https://www.researchgate.net/publication/274324117_Visual_Literacy_Standards_in_Higher_Education_New_Opportunities_for_Libraries_and_Student_Learning
6. LOPATOVSKA, I. et al. 2018. [online] *Not just a pretty picture part two: Testing a visual literacy program for young children*. Journal of Documentation. 74. 10.1108/JD-08-2017-0119. [cit. 2020-12-07] Dostupné na https://www.researchgate.net/publication/308655437_Not_just_a_pretty_picture_visual_literacy_education_through_art_for_young_children
7. PRENSKY, M. 2001. [online] *Digital Natives, Digital Immigrants*. On the Horizon, MCB University Press, Vol. 9 No. 5, Bradford, West Yorkshire, UK, October, 2001. [cit. 2020-12-07] Dostupné na <https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>

Kontaktné údaje

PaedDr. Renáta Pondelíková, PhD.
Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici,
Pedagogická fakulta, Katedra výtvarnej kultúry
Ružová 13, 974 11 Banská Bystrica
Tel: +421 48 446 4959
email: renata.pondelikova@umb.sk

IMAGE IN NON-ARTISTIC TEXT AS A FACTOR DEVELOPING READING STRATEGIES OF SECONDARY TECHNICAL SCHOOLS' PUPILS

Dana Vicherková, Markéta Šenkeříková, Denisa Lichá

Abstract

The paper focuses on the current problem of factors influencing the reading of non-artistic texts and the development of reading strategies of pupils of secondary technical schools in the Moravian-Silesian Region of the Czech Republic. The paper aims to reflect, describe, analyse and evaluate which types of non-artistic texts, images, and depictions develop pupils' reading strategies. The text presents selected results of the quantitatively oriented questionnaire survey focusing on the identification of the relationship between the pupil's notion of a non-artistic text and course of work with the image as factors influencing their reading strategies. The partial goal of the pilot research is to point out the factors influencing student teachers at the Faculty of Education of the University of Ostrava in working with non-artistic text, an image in the text and their understanding.

Keywords: *Image in a non-artistic text, reading strategies, secondary technical schools' pupils, factors of text comprehension, student teacher*

1 INTRODUCTION

Image is a part of the reader's education, developing their communication, reading comprehension. By reading image information, we learn to think critically. An effective image decoding can be listed among the reading strategies developing reading and visual, digital literacy of individuals and the whole society.

2 WORKING WITH IMAGE AND TEXT IN RETROSPECTIVE

Working with image belongs among illustrative methods with their primary characteristic being a fast transfer of information, knowledge, experience scales. The beginnings of cave paintings as a type of communication can be dated back to prehistoric times. Illustrations (paintings) on the walls of temples occurred in Ancient Egypt, which is also the cradle of book illustrations, documented, e.g. in the Book of the Dead. Klimeš (2015) points out the fact that the picture-writing cannot be understood as the first illustration since it does not allow to separate the text and image part. "*Picture-writing was a means of communication*" (Klimeš, 2015, pp 25 - 26). Image interaction reflects the life of society in relation to the natural, cultural, industrial and educational laws. A few researchers were interested in the interweaving of character types, e.g. Lessing, who perceived "*natural*" features in the painting and "*arbitrary*" features in the literature. Jacobson (1993) claims that it is possible to analyse the iconic features in the syntactic structure of language (Jacobson & Pomorska, 1993, p. 68). The principle of illustration is based on various scientific theories, e.g. philosophical, psychological, sensualistic, pedagogical. Sternberg (2009) explains that "*it is characteristic for both media that neither of them contains all the features of the represented object, but there is always a certain selection from many features of it*" (Sternberg, 2009, pp 243 – 244). In contrast to non-artistic texts, we do not primarily encounter the form of pure character types in artistic texts and painting.

2.1 Text and image in the process of education

Maňák & Švec (2003, p 76) pointed out the relationship between the concept of the cognitive process and the principle of illustration "*which requires the teaching to be based on the demonstration of phenomena or their representation*". Linhart (1982) states that "*perception is both a basic process of cognition and a governing component of human activity in which human cognition has evolved and continues to develop*" (Linhart, 1982, p 151). Authors (Maňák & Švec, 2003, p 77) classified the illustration into four categories as starting points for school teaching based on sensory perception, thus "*demonstration of real objects and phenomena, realistic depiction of real objects and phenomena, their intentionally altered depiction and apprehension of reality through diagrams, graphs, signs, symbols, abstract models, etc.*". By respecting the authors' view, images and drawing can be classified into so-called pre-machine aids according to the developmental point of view. Representations are understood as schemes, realistic images, static and dynamic projections (Maňák & Švec, 2003, p 80). Images can be a part of tactile aids (e.g. maps, reliefs). Currently, we encounter educational visualisation not only in non-artistic texts, e.g. in professional texts (textbooks, encyclopaedias) but most frequently in the artistic texts (fiction). "*The didactic (school) image is understood as a depiction of a phenomenon for use in the educational process, in various forms and modifications, regardless of its specific form of implementation.*" (Maňák & Švec, 2003, p 83).

When working with text, it is appropriate to gradually or visually analyse individual parts of the image, which leads to a comprehension of the image as a whole. When working with different kinds of written information, it is appropriate to proceed in the same way as we learn to think critically and strategically. Dondis (1984) enumerated the essential visual elements, including "*point, line, shape, direction, toning, colour, structure, scale, movement*" (Dondis, 1984, p 39). Mailaret (1975) pointed out three levels of image perception allowing pupils to read the image gradually. The first level includes the simple recognition of the object when pupils, e.g. enumerate individual parts of the image, in the plane of impressions from the viewing of the image. In the next level, pupils describe, characterise the picture, explain what they consider to be more or less important by so-called visual reading. The third level - reading the data contained in the image - is already a strategic manifestation of reading, with pupils "*incorporating the information obtained from the image into the system of knowledge, which is further processed by cognitive operations*" (Mailaret, 1975, s. 99). Image communication by graphic signs, symbols, schemes is, in the 21st century, a manifestation of the communication of the so-called information age, when it is not possible to measure precisely how much new information was created at a given moment. New innovative languages, which we understand as communication, image sharing are emerging in technically oriented fields. "*The speech of images is closer to reality than verbal signs because the image brings a broader scope of the phenomenon, the information included in the image is more open and flexible than the language*" (Maňák & Švec, 2003, p. 84).

In the contemporary world, we learn to think visually in everyday situations and create a visual communication culture. We process information through schematisation. We capture primary or specific features "*which, in reality, or realistic representation, are lost in the globality of the substantial and insignificant, typical and accidental*" (Maňák & Švec, 2003, p 85). In modern educational resources, but also the texts of everyday life, we encounter the creation of mind maps (clustering), through which students recognise various relationships, deduce direct or distant connections, develop so-called reasoning, comparison, diagnosis, interpretation, reconstruction of knowledge, etc. Concept maps are currently a part of a diverse range of instructions. Working with the image supports the growth of creativity, technical thinking, entrepreneurship. Working with the image according to the valid curricular documents (FEP STVE, SEP) at the Czech technically focused secondary schools can be

classified among tasks requiring more complex cognitive processes, e.g. independent creation of drawings, projects, tasks for practical application, tasks for discovering based on one's observations and considerations, tasks requiring the solution of problematic professionally-oriented situations, etc. Pictorial (non-verbal) and verbal text in teaching texts are a means of social communication in teaching. Working with images helps to rationalise pupils' thinking.

3 RESEARCHES OF LEARNING WITH IMAGE

Verbal learning is a subject of research for more than 100 years. The research of "*learning from visual material*" is experiencing an increasing interest today. Mareš (1995) argues that "*in developed countries, research is being developed into how one learns from visual material and how visual material should be designed to make learning easier for people.*" (Mareš, 1995, s. 318). Research interest is focused e.g. on the problem of processing of visual information in non-artistic text. Several research surveys are interested in models of simple coding of information (by analysing both image and letters and their further processing in the activisation of semantic memory and transfer to more abstract planes). Dual coding model considers a multidirectional information processing. Mareš (1995) comes up with the statement that in the process of image analysis, activation of nonverbal memory occurs simultaneously with the analysis of letters, sounds and with the transfer of their results to the verbal memory. The resulting concept thus possesses both verbal and non-verbal aspect. The sensoric-semantical model enriches the visual and written characteristics also by phonemic characteristic (Mareš, 1995, pp 320 – 321). The result of the model of triple coding of information are "*auditory logogen, visual logogen and pictogen, which pass into the cognitive system, which further processes them*" (McLean – Thorne, 1994). In the levels of visual information communication, three levels (according to Mareš, 1995) can be distinguished: syntactic, semantic, pragmatic. Their functions e.g. decorative, representing, organising, interpreting, transforming can also be analysed in the didactically focused non-artistic texts. Mareš (1995) also draws attention to other functions of visual material, such as affective-motivational, function of attention concentration and cognitive-regulatory functions. Feming (1987), Rankin (1989) were also interested in possible approaches towards the diversity of functions of visual material. The research (Mareš, 1995) was focused on the relationship between psychodidactic and aesthetic functions of the visual material, e.g. *scientific character* of the illustration versus artistic metaphor, further to the "*logic of the verbal expression of knowledge, the relationship between sign and symbol, the relationship between cognition and experience*" (Mareš, 1995, p. 326). Klimeš (2015) who was interested in the relationship between text and illustration, states that the verbal text and its illustration "*brings two different views, the result of which is the same meaning*" (Klimeš, 2015, p. 103). The Trahorsch, Bláha, Janko (2018) research was focused on the problem of visuals in Geography textbooks and pointed out the terminological inaccuracy of the designation for the non - text - illustrative component of textbooks and also as well as the insufficient number of visuals in geography textbooks for the ISCED 1 age group. Research results pointed out the fact that "*the quality of visuals can be problematic, as it can distort the visualised phenomenon or process or even cause misconceptions if the concept is inappropriately chosen*" (Trahorsch, Bláha, Janko, 2018, s. 112). Park's (2012) research based on social constructivism and focused on the problem of using visualisation as a bridge to text understanding, the development of critical literacy, reading literacy. In a psychological research experiment, Daňková (2013) focused on the problem of applying the principle of illustration in the preparation of a psychology textbook. The results of this research confirmed that "*active visualisation is necessary for good memorisation - own techniques of incorporating information into the already existing knowledge system*" (Daňková, 2013, s. 41). Molnár, Tláskal (2012) researches suggest the decrease in the level of spatial imagination of pupils

and point to a decline in pupils' competencies in the process of phenomena visualisation. They also emphasise the need to increase the level of reading and so-called visual speech as part of the language of a particular subculture. Flood, Heath, Lapp (2008) also researched pupils' visual literacy.

3.1 Visual image, visual and reading literacy

A visually literate person can work with the image in the text correctly and functionally. Fulková (2012) states that an image "*is a visual or mental expression arising from a certain impulse, containing specific characteristics and requiring a certain interpretation*" (Fulková, 2002, s. 12). Image visualisation in electronic and paper texting is a factor that contributes to the development of visual and reading literacy, i.e. reading and digital strategies as significant components of functional literacy. "*Visual literacy is so far understood mainly as a way to defend against the manipulative social effects of visual communication, especially in the media and advertising.*" (Uhl Skřivancová, 2014, p. 89). Image visualisation in non-artistic texts has an interdisciplinary overlap.

4 RESEARCH METHODOLOGY

The research was carried out within the project SGS01 / Pdf / 2020 at the Faculty of Education of the University of Ostrava focusing on factors influencing the quality of reading strategies of pupils of secondary technical schools in the Moravian-Silesian Region of the Czech Republic. The research was executed in two phases. In the first stage, it was a quantitatively oriented research through a questionnaire focusing on the image in a non-artistic text as a factor developing the reading strategies of students of secondary technical schools. The research was carried out on a sample of 156 pupils of secondary technical schools aged 15 - 19 years (May - October 2020). The questionnaire contained 43 closed items. This paper includes eight items with their formulation being presented in selected research outputs with their descriptive and statistical processing. The study aims to point out the key statistically verified relationships between variables. The second phase of the research, executed by the semi-structured interview, focused on the identification of factors that influence student teachers at the Faculty of Education of the University of Ostrava when working with non-artistic text, an image in text and their comprehension.

4.1 Selected questions of the questionnaire research from the perspective of pupils

1. What is the relationship between the student's notion of choosing an interactive book (non-artistic text) for reading and the student's use of reading strategy, namely the search for only essential information in the text.
2. What is the relationship between the pupil's notion of preferring books (non-artistic text) with illustrative accompaniment and the pupil's use of reading strategy, namely the search for the context in the text.
3. What is the relationship between the pupil's notion of preferring books (non-artistic text) with illustrative accompaniment and the use of the reading strategy in asking questions when reading the text.
4. What is the relationship between the pupil's priority when choosing a book in terms of the design of its cover and the pupil's decision to purchase the book due to its aesthetic processing.
5. What is the relationship between the pupil's appreciation of the book in terms of non-traditional processing and the pupil's idea of selecting an interactive book (non-artistic text) to read.

4.1.1 Selected hypotheses for the questionnaire research

H1: Pupils who stated that they choose to read the so-called interactive book (as a non-artistic text), search for the essential information more frequently than pupils who answered that they do not select the so-called interactive books.

H2: Pupils who answered that they prefer books (non-artistic text) whose text is accompanied by illustrations, search the text for context more frequently than pupils, who stated that they do not prefer books whose text is accompanied by illustrations.

H3: Pupils who stated that they prefer books (non-artistic text) whose text is accompanied by illustrations pose questions more frequently while reading the text than pupils who answered that they do not prefer books whose text is accompanied by illustrations.

H4: Pupils who answered that they are influenced by the design of the book cover when selecting a book, bought the book more frequently due to its nice (aesthetic) processing than pupils who stated that they are not affected by the design of the book cover.

H5: Pupils who stated that they appreciate a non-traditional design of books more frequently select so-called interactive books than pupils who answered that they do not appreciate their non-traditional design of books.

4.1.2 Selected results of the questionnaire research and their interpretation

Question B8: Do you select so-called interactive books? (e.g. with an electronic pencil, or books with a task needed to be solved in order to continue)

This item found out (by choosing from two options) whether pupils select so-called interactive books to read. Research results suggest that 127 (81.4%) respondents stated that they do not choose to read the so-called interactive book and 29 (18.6%) respondents stated that they choose to read the so-called interactive book.

Question E2: Do you search only for only essential information in the text and ignore other (non-essential) information?

This item found out (by choosing from two options) whether the pupils search only for only relevant information in the text and whether they ignore other (non-essential) information. Eighty-two (52.6%) respondents stated that they search only for essential information in the text and ignore other (non-essential) information and 74 (47.4%) respondents stated that they do not search only for essential information and pay attention to the other.

Question B3: Do you prefer books with text accompanied by illustrations or photographs?

This item found out (by choosing from two options) whether pupils prefer books with text accompanied by illustrations or photographs. The results confirm that 95 (60.9%) respondents stated that they prefer books with text accompanied by illustrations or photographs and 61 (39.1%) respondents stated that they do not prefer books with text accompanied by illustrations or photographs.

Question E5: Do you search for context throughout reading? (Linking new information with what you already know)

This item found out (by choosing from two options) whether the pupils search for context in the text throughout reading. Research results show that 109 (69.6%) respondents stated they search for the context throughout the reading the text and 47 (30.1%) respondents stated that they do not search for a context throughout reading the text.

Respondents further stated that:

- 91 (58.3 %) are not influenced by the cover design when selecting the book. (question B1)

- 128 (82.1 %) never bought the book only for its well-made design. (question B2)
- 96 (61.5 %) appraise an original design of books. (question B5)
- 112 (71.8 %) do not pose auxiliary questions when reading. (question E7)

4.1.3 Results of processing selected hypotheses and their verification

The research did not confirm that:

- pupils who choose to read the so-called interactive book (as a non-artistic text) in the questionnaire survey, search for the essential information more frequently than pupils who do not select the so-called interactive books. (H1)
- pupils who prefer books (non-artistic text) with text accompanied by illustrations pose questions more frequently while reading the text than pupils who do not prefer books with text accompanied by illustrations. (H3)
- pupils who appreciate a non-traditional design of books more frequently select so-called interactive books than pupils who do not appreciate a non-traditional design of books. (H5)

The research confirmed that:

- pupils who prefer books (non-artistic text) with text accompanied by illustrations, search the text for context more frequently than pupils, who do not prefer books with text accompanied by illustrations. (H2)

Table 1. Observed and expected frequencies (H2)

Pearson's chi-square = 4.041532 degree of freedom = 1 significance p= 0.0443935			
Question B3	Question E5 (yes)	Question E5 (no)	Line totals
yes	72 (66.38)	23 (28.62)	95
no	37 (42.62)	24 (18.38)	61
Column totals	109	47	156

Pupils who are influenced by the design of the book cover when selecting a book, bought the book more frequently due to its nice (aesthetic) look than pupils who are not affected by the design of the book cover. (H4)

Table 2. Observed and expected frequencies (H4)

Pearson's chi-square = 19.121939 degree of freedom = 1 significance p= 1.22627E-05			
Question B1	Question B2 (yes)	Question B2 (no)	Line totals
yes	22 (11.67)	43 (53.33)	65
no	6 (16.33)	85 (74.67)	91
Column totals	28	128	156

4.2 Mixed design research survey through semi-structured interviews with pupils of teaching

Eleven students of primary school teacher training at the University of Ostrava in the fields of music education, art education, special education, Czech, pedagogy participated in the second part of the research (a pilot study). The interviews were conducted in October 2020. The interview consisted of a total of 45 items, with 28 being dichotomous and 17 open. Questionnaire items were classified into three categories labelled A, B, C (A: Content of images in non-artistic text, B: Perception of an image in the non-artistic text, C: Learning through illustrated text). The aim of the semi-structured research interviews was to find out:

- what types of reading strategies student teachers use in the learning process when working with non-artistic text,
- the influence of the image in the non-artistic text on the learning (reading) process in the observed sample,
- popularity of teaching resources with different types of images (pictograms, photographs, illustrations),
- what types of illustrations in non-artistic text (teaching resources) student teachers distinguish,
- the importance student teachers attribute to the image in the text as a factor influencing the comprehension of the text.

4.2.1 Selected results of a pilot research survey conducted by a semi-structured interview from the perspective of student teachers and their interpretation

In this paper, we present selected results of the pilot phase of research conducted by semi-structured interviews with student teachers at the University of Ostrava.

The research found that:

- 81.8% of respondents work with non-artistic texts, which include pictograms,
- 100% work with non-artistic texts, which include photographs,
- 81.8% of respondents perceive the importance of photography in the process of understanding the text,
- 63.6% of respondents use books (textbooks, teaching resources) in the learning process, in which decorative writing does not appear.
- 81.8% of respondents do not consider decorative writing as important in the process of understanding a non-artistic text.

The answers to the open question why students perceive the meaning of photography in a non-artistic text as a factor influencing the comprehension of the text were processed by open coding (according to the methodological approach (Švaříček & Šedová, 2010, p. 211) and classified into three categories:

1. Photographs as a factor contributing to the explanation of written information in a non-artistic text:

- photographs better explain the problem,
- photographs point to essential information and the meaning of the message,
- photographs explain the content of the text,
- photographs convey the content of the text.

2. Photographs as a factor in grasping the broader context of the problem:

- photographs enable to connect an idea with reality,
- photographs link information about the life of, e.g. a composer, with their appearance, behaviour.

3. Photographs as an insignificant factor in understanding a non-artistic text:

- photographs have no meaning in the comprehension of the non-artistic text,
- photographs are not a significant factor in the process of understanding the text.

The answers to the open questions concerning the reasons student teachers like non-artistic texts, which include pictograms, have been processed by open coding and classified into three categories:

1. Pictograms in a non-artistic text as a source of knowledge:

- illustrate the situation described in the text,
- are a source of further knowledge.

2. Pictograms as an essential factor in understanding a non-artistic text:

- the text is more readable and understandable with the help of pictograms,
- pictograms help to comprehend the text,
 - Pictograms help to combine text with image and imagination.

3. Pictograms as factors of non-artistic text organisation:

- pictograms help with orientation in non-artistic text,
- pictograms are helpful in the clarity of the text.

5. DISCUSSION

We confirmed the effectiveness of diagnostic tools: a structured questionnaire and a semi-structured interview - by our research surveys of pupils of secondary technical schools and student teachers (who teach or want to teach at secondary technical schools). We also defined the factors that affect the level of reading and visual strategies of both groups of respondents in terms of working with images in the non-artistic text. Questionnaire research confirmed that a non-artistic text, which includes illustrations, can be understood as a factor that activates students' critical thinking and reading strategies towards finding a context in the text. Image visualisations (e.g. illustrations, concept maps) in the non-artistic text are an influential factor influencing the comprehension of the text. The research did not confirm that students, who can appreciate non-traditionally processed non-artistic texts, prefer to read and learn interactive books, which at the same time do not encourage students to ask questions and search for essential information to understand the text. The results of interviews with student teachers interested in teaching at secondary technical schools confirmed that working with images (photographs, pictograms, illustrations) is one of the significant factors developing pupils' reading strategies. Decorative writing in the non-artistic text is more frequently perceived as a barrier (negative factor) in understanding the information read.

6. CONCLUSIONS (1st and 2nd phases of research)

6.1 Conclusions from the 1st phase of quantitatively oriented research

The research was carried out by means of a questionnaire from the perspective of pupils of secondary technical colleges in the Moravian-Silesian Region of the Czech Republic.

Selected research results confirmed that:

- pupils more frequently prefer books for reading (learning), with the text accompanied by illustrations; in the course of reading they search for context. (H2)
- pupils who are influenced by the design of the book cover when choosing a book buy the book more frequently due to its nice (aesthetic) design. (H4)

The research did not confirm that:

- selecting a so-called interactive book encourages pupils to search for essential information in the text more frequently. (H1)
- choosing a book (non-artistic text) with illustrations encourages students to ask questions more frequently. (H3)
- the appreciation of non-traditional design of the book by pupils is the reason for more frequent selection of the so-called interactive book for reading or learning (H5)

6.2 Conclusions from the 2nd phase of research (pilotage)

The research was carried out through a semi-structured interview with student teachers at the University of Ostrava (who already teach at secondary technical schools or desire to teach at this type of school in the future). The results of both research surveys demonstrated the need for current education with an emphasis on educating the reader, who can interpret images

reflecting the multifaceted nature of the text and with an appeal to a functional understanding of the text.

The pilot research, through a semi-structured interview from the perspective of student teachers, showed that selected factors influencing the comprehension of a non-artistic text can be considered:

- photography as a factor contributing to the explanation of written information,
- pictograms as an important factor in understanding a non-artistic text,
- pictograms as factors of organisation of the non-artistic text,
- the importance of decorative writing in the non-artistic text as a factor of clarity.

The research confirmed that most respondents:

- work with non-artistic texts, which include photographs,
- perceive the importance of photography in the process of understanding a non-artistic text,
- do not see the importance of decorative writing in the process of understanding non-artistic text.
- work with non-artistic texts, which include pictograms.

Developing reading and visual literacy is a lifelong need and a right of every human being. The reader and visually literate individual will successfully succeed in the labour market, as they are the bearer of mature receptivity and functional critical thinking. In the educational environment, emphasis must be placed on educating the reader, who can interpret images that reflect the multifaceted nature of not only artistic but also non-artistic text in a variety of teaching (e) sources and paper texts.

Acknowledgement

The paper was created with the financial support of the SGS project at the Faculty of Education of the University of Ostrava. The authors thank for the support provided to SGS01/PDF/2020 Factors influencing the level of reading strategies of pupils of secondary schools with technical specialization, OSU.

Sources

1. Daňková, V. (2012). *Uplatnění principu názornosti při přípravě učebního textu z psychologie* (Bakalářská práce). Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, fakulta Humanitních studií. [Daňková, V. (2012). *Application of the principle of illustration in the preparation of a psychology textbook* (Bachelor's thesis). Zlín: Tomas Bata University in Zlín, Faculty of Humanities]
2. Dondis, D.A. (1984). *A primer of visual literacy*. 7. Vyd. New York, London: The MIT Press Cambridge.
3. Fleming M.L. (1987). Designing Pictorial/Verbal Instruction: Some Speculative Extensions from Research to Practice. In Houghton H.A., Willows D.M. (eds). *The Psychology of Illustration*. Springer, New York, Vol. 1, 136-157.
https://doi.org/10.1007/978-1-4612-4706-7_5.
4. Flood, J., Heath, S. B. & Lapp, D. (2008). *Thoughts on Visual Literacy*. In: Handbook of Research on Teaching Literacy through the Communicative and Visual Arts. New York: Taylor and Francis Group.
5. Fulková, M. (2002). Když se řekne ... vizuální gramotnost. *Výtvarná výchova*, 42(4). ISSN 1210-3691. [Fulková, M. (2002). When it is said... visual literacy. *Art Education*, 42 (4). ISSN 1210-3691.]
6. Jacobson, R. & Pomorska, K. (1993). *Dialogy*. Praha: Český spisovatel, 68. [Jacobson, R. & Pomorska, K. (1993). *Dialogues*. Prague: Czech Writer, 68]

7. Klimeš, J. (2015). *Hledání významu v umělecké narrativní ilustraci*. Brno: Masarykova univerzita, Filozofická fakulta. [Klimeš, J. (2015). *Searching for meaning in artistic narrative illustration*. Brno: Masaryk University, Faculty of Arts.]
8. Linhart, J. (1982). *Základy psychologie učení*. Praha: SPN. [Linhart, J. (1982). *Introduction to psychology of learning*. Praha: SPN.]
9. Mailaret, G. (1975). Zvuk a obraz jako nositelé informací ve výuce. In *Modernizace metod výchovně-vzdělávací práce a moderní didaktická technika*. Praha: SPN, 93-105. [Mailaret, G. (1975). Sound and image as carriers of information in teaching. In *Modernisation of methods of educational work and modern didactic technique*. Prague: SPN, 93-105]
10. Maňák, J. & Švec, V. (2003). *Výukové metody*. Brno: Paido. ISBN 80-7315-039-5. [Maňák, J. & Švec, V. (2003). *Teaching methods*. Brno: Paido. ISBN 80-7315-039-5.]
11. Mareš, J. (1995). Učení z obrazového materialu. *Pedagogika*, 45(4), 318-327. [Mareš, J. (1995). Learning from pictorial material. *Pedagogy*, 45 (4), 318-327.]
12. McLean-Thorne, D. R. (1994). Specific learning difficulties: An alternative perspective? *School Psychology International*, 15(1), 69–88. <https://doi.org/10.1177/0143034394151005>.
13. Molnár, J. & Tláskal, J. (2012). Prostorová představivost nejen v matematice. *Linguistica online*. Dostupné z: <http://www.phil.muni.cz/linguistica/art/molnar-tlaskal/mot-001.pdf> [Molnár, J. & Tláskal, J. (2012). Spatial imagination not only in mathematics. *Linguistica online*. Available from: <http://www.phil.muni.cz/linguistica/art/molnar-tlaskal/mot-001.pdf>]
14. Park, Jie Y. (2012). A different kind of reading instruction: Using visualizing to bridge reading comprehension and critical literacy. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 55(7), 629-640.
15. Peterson, M. O. (2016). Schemes for integrating text and image in the science textbook: Effects on comprehension and situational interest. *International Journal of Environmental & Science Education*, 11(6), 1365–1385.
16. Rankin, R.O. (1989). The development of an illustration design model. *Educational Technology Research and Development*, 37(2), 25-46.
17. Sternberg, R.J. (2009). *Kognitivní psychologie*. Praha: Portál, 640. [Sternberg, R.J. (2009). *Cognitive psychology*. Prague: Portal, 640.]
18. Trahorsch, P., Bláha, J.D. & Janko, T. (2018). Analýza výzkumů vizuálií v učebnicích na příkladu učebnic s geografickým obsahem. *Pedagogická orientace*, 28(1), 111-134. [Trahorsch, P., Blaha, J.D. & Janko, T. (2018). Analysis of visual research in textbooks on the example of textbooks with geographical content. *Pedagogical Orientation*, 28 (1), 111-134.]
19. Uhl Skřivanová, V., et al. (2014). *Pedagogika umění – umění pedagogiky, aneb, přínos oboru výtvarná výchova ke všeobecnému vzdělávání*. Ústí nad Labem: Univerzita Jana Evangelisty Purkyně. [Uhl Skrivanova, V., et al. (2014). *Pedagogy of art - art of pedagogy, or, the contribution of the field of art education to general education*. Ústí nad Labem: Jan Evangelista Purkyně University.]

Contact:

Mgr. Dana Vicherková, Ph.D.

Assistant Professor, University of Ostrava, Faculty of Education, Department of Education and Adult Education, Fráni Šrámka 3, Ostrava in the Czech Republic.

E-mail: dana.vicherkova@osu.cz

Mobile phone: +420 736 409 875

ZVLÁDANIE ZÁŤAŽE A RIEŠENIE KONFLIKTOV U MANAŽÉROV A ADMINISTRATÍVNYCH PRACOVNÍKOV

COPING WITH STRESS AND CONFLICT RESOLUTION OF MANAGERS AND ADMINISTRATIVE WORKERS

Beáta Dvorská

Abstrakt

V našom príspevku sa venujeme porovnaniu zvládania záťaže a stratégii riešenia konfliktov u manažérov a administratívnych pracovníkov vybranej organizácie. Na porovnanie zvládania záťaže sme použili Dotazník stratégii zvládania záťaže- SVF 78 (Janke, Erdmannová, 2003) a na porovnanie výberu stratégii riešenia konfliktov Dotazník stratégii riešenia konfliktov- TKI (Thomas, Kilmann, 1974). Zistili sme, že najčastejšie využívanou stratégou riešenia konfliktu je u oboch skupín pracovníkov kompromis, čo znamená, že vo vybranej organizácii nie je rozdiel v štýle riešenia konfliktov v závislosti na pracovnom zaradení participantov. Obe skupiny pracovníkov využívali pozitívne stratégie zvládanie záťaže.

Kľúčové slová: zvládanie záťaže, riešenie konfliktov, manažér

Abstract

In our paper, we compare coping with stress and conflict resolution strategies for managers and administrative staff of a selected organization. We used the Load Management Strategies Questionnaire - SVF 78 (Janke, Erdmannová, 2003) to compare coping with stress and the Conflict Resolution Strategies Questionnaire - TKI (Thomas, Kilmann, 1974). We found that the most commonly used conflict resolution strategy for both groups of workers is a compromise, which means that there is no difference in the style of conflict resolution in the selected organization depending on the job classification of the participants. Both groups of workers used positive coping strategies.

Key words: coping with stress, conflict resolution, manager

1 ZVLÁDANIE ZÁŤAŽE A RIEŠENIE KONFLIKTOV

1.1 Zvládanie záťaže

V odborných publikáciách a vedeckých článkoch sa najčastejšie stretávame s pojmom coping. Zvládanie stresu (coping) sa chápe ako vzájomne sa ovplyvňujúce pôsobenie reakcií v záťažovej situácii, dlhodobých charakteristikách vzorcov ľudského správania a dôsledkov už prežitých stresových situácií v minulosti. Najviac využívanou definíciou pojmu coping je od autorov Lazarusa a Folkmanovej, ktorí ho definujú ako „*stále sa meniacu kognitívnu a behaviorálnu snahu zvládať špecifické externé a/alebo interné nároky, ktoré sú hodnotené ako náročné alebo presahujúce zdroje osoby*“ (1984, str. 141). Autor Křivohlavý (2003) tiež dodáva, že zvládanie stresu je chápane ako dynamický proces, prostredníctvom ktorého dochádza k interakcii jednotlivca a stresovej situácie. Podľa neho je potrebné vidieť osobu, ktorá má určité zdroje, možnosti, hodnoty a osobné zameranie, pričom je dôležité bráť v úvahu prostredie, ktoré na človeka kladie určité požiadavky a pôsobí na neho rôznymi vplyvmi. V samotnom priebehu zvládania stresu dochádza k rade akcií a aktivít z jednej aj druhej strany, tzv. akcií a reakcií, ofenzívnych útokov či defenzívnych obrán. Zrejme najrozšírenejšia a najznámejšia taxonómia copingových stratégii ich rozdeľuje na dve

základné skupiny: 1. coping zameraný na problém a 2. coping zameraný na emócie (Křivohlavý, 2003; Locke, 2005). Ďalšou podskupinou je coping zameraný na problém v užšom slova zmysle, kedy sa jednotlivec snaží zmeniť svoje životné podmienky a obmedziť tým stresor. Účelom je tu úplne odstrániť či zmenšiť stresor a tým znížiť vnímaný distres. Locke (2005) do tohoto zahŕňa aj akcie, ktoré vedú k eliminácii konfliktov. Jedným z delení stratégii zvládania stresu je tiež delenie na riešenie problémov, hľadanie sociálnej opory a vyhýbanie (Balaštíková, Blatný, 2003). Najrôznejších techník zvládania záťaže je v literatúre uvádzaných viac, niekedy sú taktiež inak klasifikované. Najdôležitejšie však je, že prevládajúce techniky u každého z nás, vystupujú ako osobnostný znak. Ľudia s prevažne aktívnymi technikami bývajú často označovaní ako „konfrontovatelia“, pričom ľudia využívajúci viac pasívnych techník ako „vyhýbatelia“ (Morley, Shockley-Zalabak, 1998).

1.2 Riešenie konfliktov

Pri riešení konfliktných situácií nestačí mať len znalosti a schopnosti v danej oblasti, ale ešte podstatnejšie je zvoliť správne kroky a stratégie na vyriešenie situácie. Každá konfliktná situácia je jedinečná a dynamická a preto je mimoriadne náročné odporučiť jej najlepšiu stratégiu riešenia. Výber prístupu závisí od faktorov ako typ a dôležitosť konfliktu, časová tieseň, pozícia zainteresovaných osôb alebo dôraz na ciele verus dôraz na vzťahy (Verma in Pinto, 1998). Autor Brown (in Morgan, 1989) v súvislosti s riešením konfliktov poukazuje na skupinu jednotlivcov, ktorí disponujú kompetenciami usmerňovania konfliktov v rôznych situáciách – tou skupinou sú manažéri. Khelerová (2010) zoskupila možné spôsoby správania sa manažéra pri riešení konfliktov. Práve vedúci pracovník zohráva významnú úlohu v konfliktoch odohrávajúcich sa na pracovisku. Táto úloha pramení z faktu, že vedúci alebo riadiaci pracovník nesie zodpovednosť za svoj tím podriadených a taktiež pramení z toho, že ako určitá autorita môže vznik, priebeh a riešenie konfliktov značne ovplyvniť. Existujú rôzne varianty, ako sa môže vedúci pracovník správať pri vzniknutom konflikte a to že : a) manažér poprie existenciu konfliktu – neprejavuje oň záujem, b) manažér sa zaujíma o konflikt – neprikladá mu dôležitosť, c) manažér s autokratickou povahou rieši konflikt pomocou svojej moci, rýchlo a bez umožnenia akejkoľvek diskusie, d) manažér na riešenie konfliktu použije kompromis – za pomoci diskusie, vyjednávania, nastáva tu riziko skreslenej mienky o vedúcom pracovníkovi e) a napokon jednanie spoluprácou a integráciou – sústredenie sa na splnenie danej úlohy.

1.3 Štúdie zaobrajúce sa zvládaním záťaže a riešením konfliktov u manažérov

Štúdia autora Selmera (2001) zistila, že u manažérov vzhľadom na rôzne sociokultúrne podmienkami, sa častejšie ako u bežnej populácie, vyskytujú predovšetkým stratégie zvládania záťaže zamerané na problém. K rovnakým záverom dospel aj jeho neskôrší výskum, v ktorom zistil, že manažéri zameraní na problém majú lepšiu schopnosť adaptovať sa na nové prostredie oproti tým, ktorí sú zameraní na symptóm (Selmer, 1999). V ďalšom z realizovaných výskumov sa preukázalo, že úradníci/administrativní pracovníci, používajú menej konfrontačné stratégie ako vedúci pracovníci, jednalo sa predovšetkým o stratégie odklonu alebo rezignácie (Long, 1998). Autor Broadbridge (2002) uvádza že, práve stratégia odklonu je jednou z veľmi často zvolených stratégii zvládania záťaže. Chusmir a Mills (1989) poukázali na fakt, že manažéri na vyšších pozíciah preukázali viac súťaživosti/súperenia a zároveň menšiu mieru prispôsobenia sa než manažéri na nižších pozíciah. Brewer, Mitchell a Weber (2002) porovnali stratégie riešenia konfliktov manažérov/nadriadených a podriadených. Výsledky ukázali, že organizačný level súvisel so spoluprácou, ako najčastejšie využívanou stratégou riešenia konfliktov, a naopak postavenie pracovníka v organizačnej štruktúre nesúviselo so stratégou vyhýbanie. Navyše, manažéri skôrovali vyššie v spolupráci a nižšie vo vyhýbaní sa pri riešení konfliktných situácií.

1.4 Ciel výskumu, výskumné otázky a hypotézy

H1: Predpokladáme, že vedúci pracovníci využívajú riešenie konfliktov ako jednu z kompetencií (Thomas, Schmidt, 1976).

Tieto tvrdenia overíme výskumnými otázkami:

VO1: Aké štýly riešenia konfliktov sú najčastejšie využívané u vedúcich pracovníkov a aké u administratívnych pracovníkov vybranej firmy?

a): Existujú rozdiely medzi výberom stratégie riešenia konfliktov u vedúcich a administratívnych pracovníkov?

VO2: Existuje vzťah medzi pracovným zaradením a výberom stratégie zvládania záťaže?

a): Existujú rozdiely medzi pracovným zaradením a výberom stratégie zvládania záťaže?

VO3: Existuje vzťah medzi najvyšším dosiahnutým vzdelaním vedúcich pracovníkov a výberom stratégie zvládania záťaže?

VO4: Existuje vzťah medzi najvyšším dosiahnutým vzdelaním pracovníkov a výberom stratégie riešenia konfliktov?

2 METÓDY

2.1 Výskumný súbor

Výskumnú vzorku tvorilo 90 zamestnancov vybranej organizácie. Administratívni pracovníci (45) a vedúci pracovníci (45) vo veku 21 až 50 rokov. Dotazníky vyplnilo 60 % (n=54) žien a 40 % (n=36) mužov. Z 90 participantov výskumu tvorili najpočetnejšiu skupinu participanti vo vekovom rozmedzí 32 -38 rokov (n= 44), pričom najmenšie zastúpenie tvorili participanti vo veku viac ako 50 rokov. Priemerný vek respondentov bol 30,2 rokov.

2.2 Metódy zberu dát

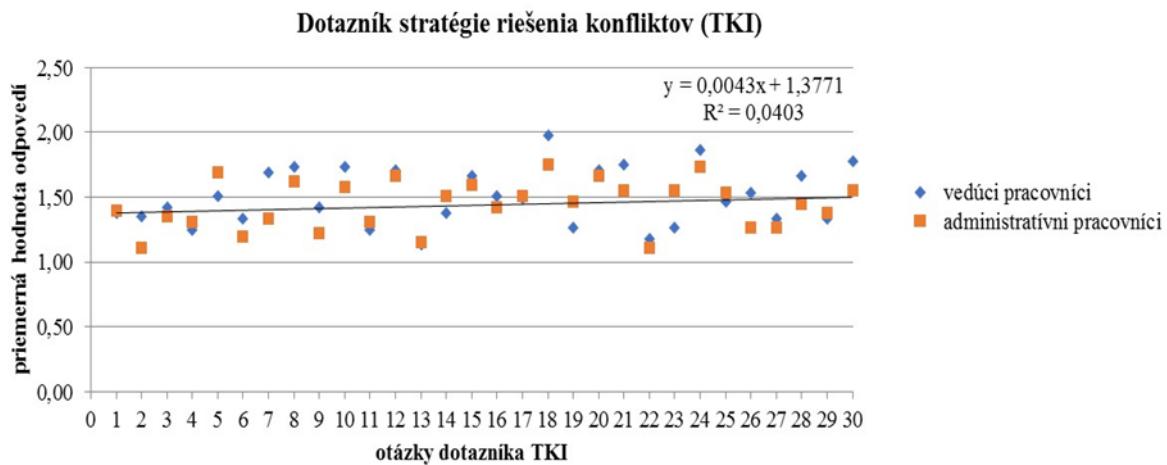
Dotazník stratégií zvládania konfliktov (TKI) bol navrhnutý autormi Thomasom a Kilmannom na posúdenie individuálneho správania ľudí v konfliktných situáciách. TKI pozostáva z tridsiatich dvojíc výrokov, z ktorých si participant vyberá vždy jeden, pričom každej dimenzií zodpovedá 12 položiek. Dimenzie dotazníka: Súperenie, Navyknutie si, Spolupráca, Kompromis, Vyhýbanie sa.

Dotazník stratégií zvládania stresu. Autormi testu, ktorý bol vydaný v roku 2002, sú Janke a Erdmannová (2003) a patrí medzi najčastejšie využívané metódy pre meranie zvládania záťaže. Dotazník obsahuje 78 položiek, pričom každá sa skladá zo škály, na ktorej participant vyjadruje mieru súhlasu s predloženým tvrdením. Dotazník rozlišuje 13 dimenzií zvládania

3 VÝSLEDKY

H1: Predpokladáme, že vedúci pracovníci využívajú riešenie konfliktov ako jednu z kompetencií (Thomas, Schmidt, 1976).

Na základe výsledkov z dotazníka na odhalenie stratégií riešenia konfliktov (TKI) sme dospeli k nasledovným záverom.



Graf č. 1: Korelácia odpovedí dotazníka TKI na základe pracovného zaradenia

Z grafu č. 1 vyplýva slabá závislosť odpovedí na základe pracovného zaradenia participantov výskumu. Vedúci aj administratívni pracovníci na položené otázky odpovedali rôzne, bez ohľadu na pracovnú pozíciu, ktorú v danej organizácii zastávajú.

Druhá odmocnina koeficientu determinácie $r = 0,2$ vyjadruje slabú mieru závislosti od pracovného zaradenia.

Tabuľka č. 1: Poradie stratégií riešenia konfliktov u vedúcich pracovníkov v porovnaní s poradím stratégií u administratívnych pracovníkov

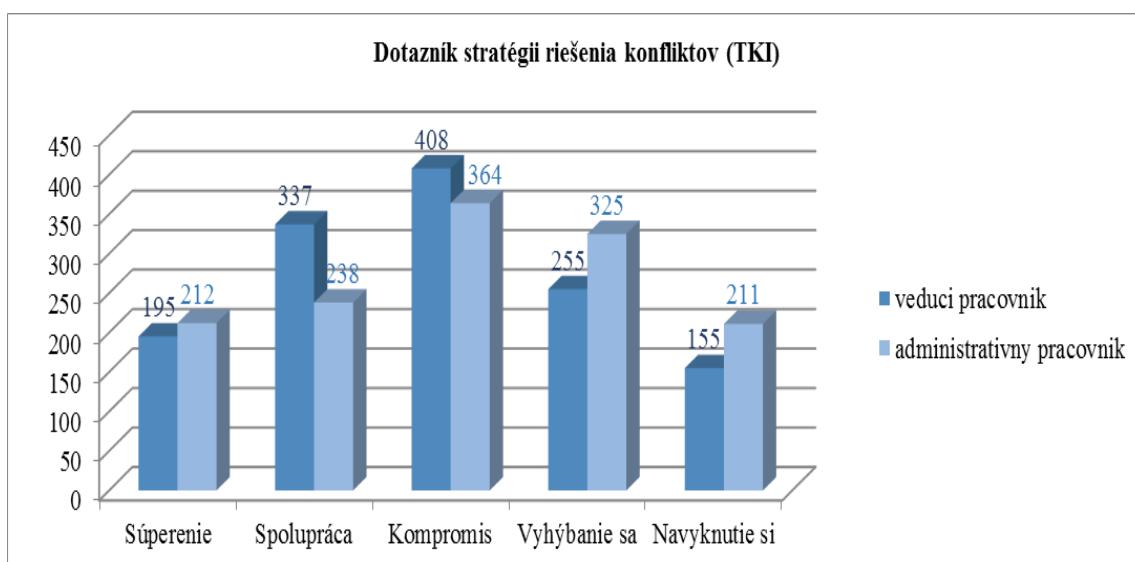
vedúci pracovníci		
1.miesto	30,22%	Kompromis
2.miesto	24,96%	Spolupráca
3.miesto	18,89%	Vyhýbanie sa
4.miesto	14,44%	Súperenie
5.miesto	11,48%	Navyknutie si
administratívni pracovníci		
1.miesto	26,96%	Kompromis
2.miesto	24,07%	Vyhýbanie sa
3.miesto	17,63%	Spolupráca
4.miesto	15,70%	Súperenie
5.miesto	15,63%	Navyknutie si

Z výsledkov uvedených v tabuľke č. 1 vyplýva, že vedúci tak ako aj administratívni pracovníci uprednostňujú pri riešení konfliktov stratégiu *kompromis*, ktorý je charakterizovaný ako prienik medzi asertivitou a spoluprácou. Aby obe zúčastnené strany v konflikte dosiahli dohodu, musí sa každý niečoho vzdať. Kompromis predstavuje tzv. zlatú strednú cestu medzi súperením a navyknutím si. U 30,22% vedúcich pracovníkov a 26,90% administratívnych pracovníkov je cieľom nájsť vhodné, vzájomne akceptovateľné riešenie konfliktov na pracovisku, ktoré čiastočne uspokojí obe strany. Z výsledkov vyplýva, že tento

test nepreukázal vo vybranej organizácii takmer žiadny rozdiel pri výbere stratégie riešenia konfliktov u vedúcich ani u administratívnych pracovníkov. Vedúci i administratívni pracovníci danej organizácie sú rovnako naklonení kompromisu, čo môžeme pripísť firemnej kultúre.

VO1: Aké štýly riešenia konfliktov sú najčastejšie využívané u vedúcich pracovníkov a aké u administratívnych pracovníkov vybranej firmy?

V tejto výskumnej otázke sme podrobnejšie preskúmali aké štýly riešenia konfliktov využívajú vedúci a administratívni pracovníci ale i či sa v hodnotách dosiahnutého hrubého skóre medzi sebou nejakým spôsobom líšia.



Graf č. 2: Porovnanie získaného hrubého skóre v dimenziach dotazníku TKI u vedúcich a administratívnych pracovníkov

Z grafu č. 2 vyplýva, že najčastejšie zvolenou stratégou riešenia konfliktov u vedúcich a administratívnych pracovníkov je *kompromis*, pričom práve vedúci pracovníci dosiahli v tejto stratégii vyššie hrubé skóre HS=408. Vedúci pracovníci využívajú taktiež stratégii *spolupráca*, čo môže byť podmienené práve tým, že ako vedúci pracovníci často riešia konflikty nielen svoje, ale i podriadených pracovníkov, ktorých by mali viesť k dobrým vzájomným vzťahom na pracovisku.

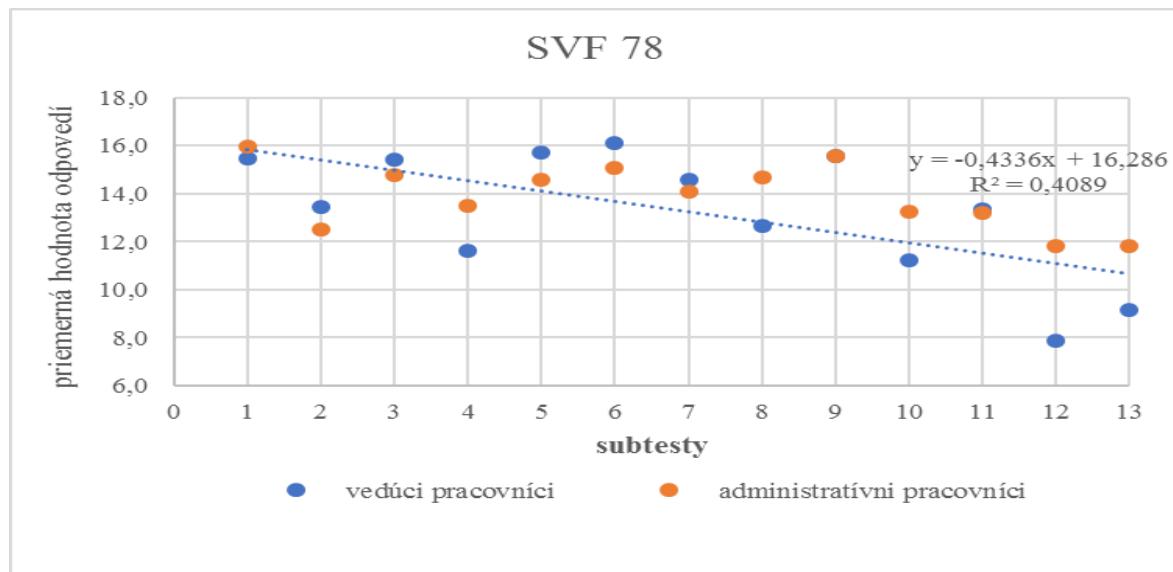
a): Existujú rozdiely medzi výberom stratégie riešenia konfliktov u vedúcich a administratívnych pracovníkov?

Pomocou priemerných hodnôt a štatistickej metódy ANOVY sme dospeli k záveru, že porovnaním vypočítaného testovacieho kritéria F a kritickej hodnoty F rozdelenia sme zistili, že neexistuje rozdiel v štýle riešenia konfliktov v závislosti na pracovnom zaradení participantov. Na zistenie rozdielov medzi výberom stratégie riešenia konfliktov u vedúcich a administratívnych pracovníkov sme použili hodnotu P, pričom $P = 1,0$ pri hladine významnosti ($\alpha = 0,05$), kde vypočítaná P hodnota je väčšia ako α , z čoho vyplýva, že pracovné zaradenie participantov nemá vplyv na výber druhu stratégie pri riešení konfliktov. Avšak na základe hrubého skóre dosiahnutého v dotazníku TKI môžeme bližšie špecifikovať, že 80% vedúcich pracovníkov najčastejšie využije práve kompromis pri riešení konfliktov pričom administratívni pracovníci tak urobia v 50%.

VO2: Existuje vzťah medzi pracovným zaradením a výberom stratégie zvládania záťaže?

V tejto výskumnej otázke sme skúmali výber stratégie zvládania záťaže u vedúcich i administratívnych pracovníkov.

Následne pomocou súčtu odpovedí a štatistickej metódy ANOVY sme dospeli k záveru. Porovnaním vypočítaného testovacieho kritéria F a kritickej hodnoty F-rozdelenia sme zistili, že neexistuje rozdiel medzi výberom stratégie zvládania záťaže u vedúceho a administratívneho pracovníka. Na základe Hodnoty P = 0,427 pri hladine významnosti ($\alpha = 0,05$), kde vypočítaná P hodnota je väčšia ako α , z čoho vyplýva, že pozícia vedúceho ani administratívneho pracovníka nemá vplyv na výber stratégie zvládania záťaže.



Graf č. 3: Korelačný graf výsledkov k dotazníku SVF78

Z grafu č. 3 vyplýva, že trendová čiara málo kopíruje body grafu. Z exaktného hľadiska prostredníctvom Pearsonovho korelačného koeficientu $r = 0,63$ sa jedná o slabú mieru závislosti, čo znamená rôznorodosť odpovedí. Na základe výsledkov môžeme tvrdiť, že neexistuje vzťah medzi výberom stratégie zvládania záťaže a pracovným zaradením participantov v nami vybranej organizácii.

a) Existujú rozdiely medzi pracovným zaradením a výberom stratégie zvládania záťaže?
Výsledky potvrdili rozdiely medzi výberom stratégie zvládania záťaže u vedúcich a administratívnych pracovníkov. Vedúci pracovníci vykazujú najsilnejšiu hodnotu pri stratégii zvládania záťaže *kontrola reakcií*, ktorá je charakterizovaná tým, že u vedúceho pracovníka existuje určitá tendencia kontrolovať vlastné reakcie pri akejkoľvek záťaži, pričom sa jedná o dva aspekty: nedovoliť, aby došlo k prílišnému vzrušeniu, resp. to nedať na sebe vedieť okoliu alebo už vzniknutému vzrušeniu vhodne čeliť. Naopak u administratívnych pracovníkov sa preukázala najsilnejšia hodnota pri stratégii zvládania záťaže *podhodnotenie*, ktorá pojednáva o tom, že administratívni pracovníci majú tendenciu podhodnocovať vlastné reakcie pri porovnávaní s inými osobami.

VO3: Existuje vzťah medzi najvyšším dosiahnutým vzdelaním vedúcich pracovníkov a výberom stratégie zvládania záťaže?

V tejto výskumnej otázke sme skúmali či má na výber stratégie zvládania záťaže u vedúcich pracovníkov vplyv ich dosiahnuté vzdelanie. Výsledky sme zisťovali štatistikým spracovaním dát z dotazníka stratégie zvládania záťaže (SVF 78), následne sme použili metódu ANOVY a dvoj-výberový *t-test*.

Tabuľka č. 2: Najvyššie dosiahnuté vzdelanie a výber pozitívnej stratégie zvládania záťaže pomocou štatistickej metódy ANOVA.

ANOVA

výber	počet	súčet	priemer	rozptyl
stredoškolské	2	4,454545	2,227273	0,02
VŠ I.stupňa	9	21,72727	2,414141	0,048329
VŠ II. stupňa	34	80,69091	2,373262	0,186711
zdroj variability	SS	df	MS	F
medzi výberom	0,057538	2	0,028769	0,183964
všetky výbery	6,568108	42	0,156384	
Total	6,625646	44		

Z výsledkov uvedených v tabuľke č. 2, vyplýva, že P -hodnota 0,832 je väčšia ako hladina významnosti $\alpha = 0,05$, teda môžeme tvrdiť, že využívanie pozitívnej stratégie nezávisí od dosiahnutého vzdelania vedúceho pracovníka.

Tabuľka č. 3: Najvyššie dosiahnuté vzdelanie a výber negatívnej stratégie zvládania záťaže pomocou štatistickej metódy ANOVA.

ANOVA

výber	počet	súčet	priemer	rozptyl
stredoškolské	2	3,541667	1,770833	0,146701
VŠ I.stupňa	9	15,04167	1,671296	0,290992
VŠ II. stupňa	34	59,5	1,75	0,331755

zdroj variability	SS	df	MS	F	P-value	F crit
medzi výberom	0,04674	2	0,02337	0,073126	0,929602	3,219942
všetky výbery	13,42255	42	0,319585			
Total	13,46929	44				

Z výsledkov v tabuľke č. 3, vyplýva, P -hodnota 0,9296 je väčšia ako hladina významnosti $\alpha = 0,05$, teda môžeme vyslovíť záver, že využívanie negatívnej stratégie taktiež nezávisí od vzdelania manažéra.

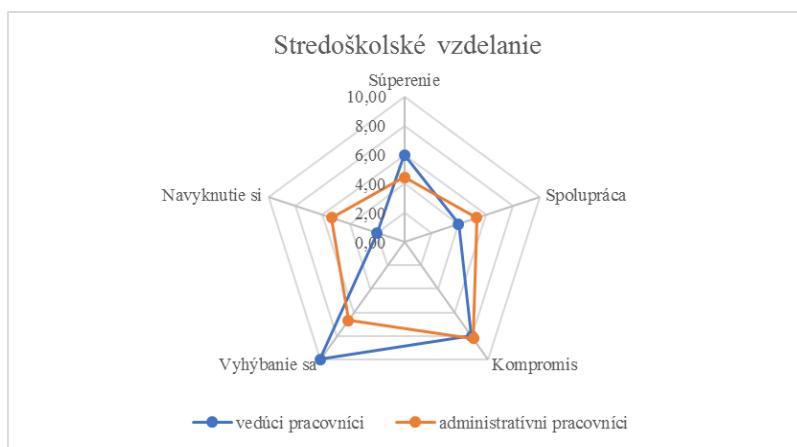
Tabuľka č. 4: Testovanie vplyvu vzdelania na výber stratégie zvládania záťaže dvojvýberovým t-testom.

	pozitívna stratégia	negatívna stratégia
stredná hodnota	2,33822539	1,7307099
Rozptyl	0,00965065	0,002756
počet pozorovaní	3	3
spoločný rozptyl	0,00620332	
Rozdiel	4	
t Stat	9,44693529	
P(T<=t) (1)	0,0003501	
t Critical (1)	2,13184679	
P(T<=t) (2)	0,0007002	
t Critical (2)	2,77644511	

Z výsledku t-testu je zrejmé, že dosiahnutá hodnota signifikancie P-hodnota = 0,0007002 je podstatne menšia ako stanovená hladina významnosti $\alpha = 0,05$, preto môžeme vyslovíť záver, že vzdelanie vedúcich pracovníkov nemá vplyv na výber pozitívnej ani na výber negatívnej stratégie pri zvládaní záťaže. Avšak dvoj-výberovým t-testom bolo preukázané, že vedúci pracovníci využívajú častejšie pozitívne stratégie, ako negatívne stratégie zvládania záťaže.

VO4: Existuje vzťah medzi najvyšším dosiahnutým vzdelaním pracovníkov a výberom stratégie riešenia konfliktov?

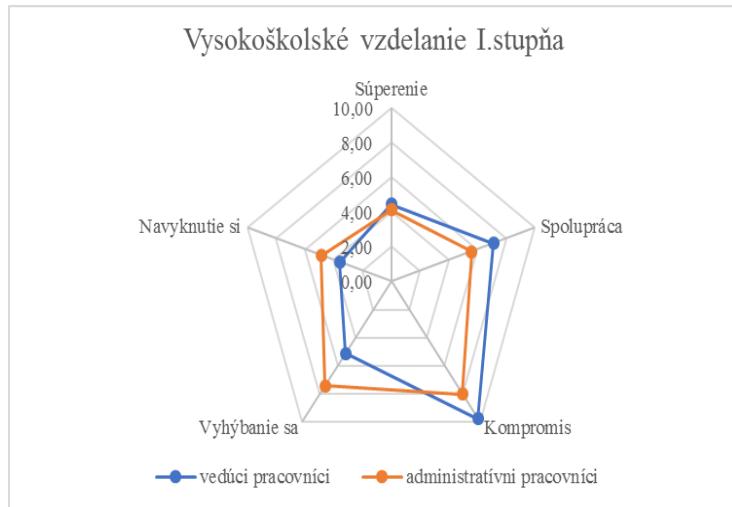
V tejto výskumnej otázke sme hľadali odpoveď na výber stratégie riešenia konfliktov u participantov na základe dosiahnutého vzdelania.



Graf č.4: Rozbor stratégie riešenia konfliktov u pracovníkov so stredoškolským vzdelaním

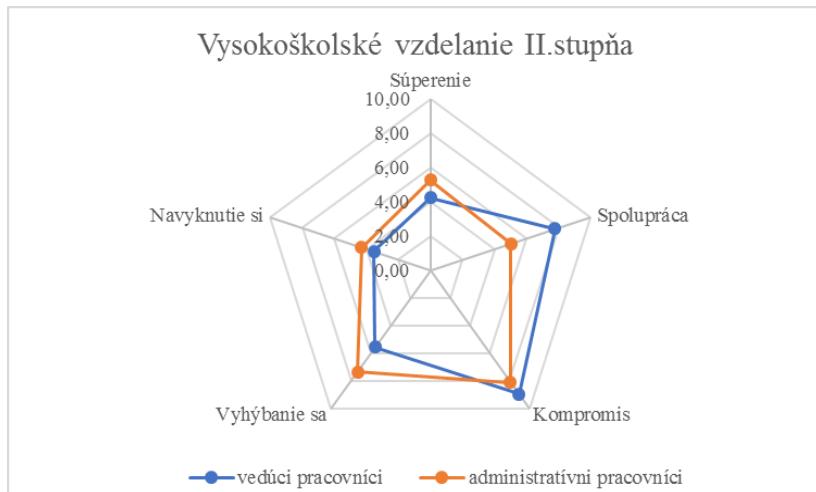
Z grafu č. 4 vyplýva, že vedúci pracovníci so stredoškolským vzdelaním využívajú najčastejšiu stratégiu *vyhýbanie sa*. Tento výsledok je dosť prekvapivý, nakoľko práve táto stratégia nezodpovedá očakávanému postoji u vedúcich pracovníkov. Veľký rozdiel je vidieť aj v stratégii *navyknutie si* u administratívnych pracovníkov, ktorá dosiahla oveľa vyššie skóre

ako u vedúcich pracovníkov. Miera závislosti podľa absolútnej hodnoty Pearsonovho korelačného koeficientu nadobudol hodnotu $r = 0,33$, t.j. slabá korelácia.



Graf č. 5: Rozbor stratégie riešenia konfliktov u pracovníkov s vysokoškolským vzdelaním I. stupňa

Z grafu č. 5 vyplýva, že vedúci pracovníci s vysokoškolským vzdelaním I. stupňa využívajú najčastejšiu stratégiu *kompromis*. Pomernú zhodu skóre je možné vidieť v stratégii *súperenie*. Miera závislosti podľa absolútnej hodnoty Pearsonovho korelačného koeficientu nadobudol hodnotu $r = 0,2404$, t.j. slabá korelácia.



Graf č. 6: Rozbor výberu stratégie riešenia konfliktov pracovníkov s vysokoškolským vzdelaním II. stupňa

Z grafu č. 6 vyplýva, že vedúci pracovníci s vysokoškolským vzdelaním II. stupňa využívajú najčastejšiu stratégiu *kompromis*, čiže totožnú ako vedúci pracovníci s vysokoškolským vzdelaním I. stupňa. U žiadnej stratégie nie je vidieť zhodu výberu administratívnych pracovníkov a vedúcich pracovníkov. Miera závislosti podľa absolútnej hodnoty Pearsonovho korelačného koeficientu nadobudol hodnotu $r = 0,2485$, t.j. slabá korelácia.

4 DISKUSIA

Našim základným predpokladom pre výskum bolo, že vedúci pracovníci budú využívať riešenie konfliktov ako jednu z ich základných kompetencií v pracovnom živote. Na základe našich zistení v nami vybranej organizácii môžeme tvrdiť, že pracovné zaradenie nemalo súvis s výberom stratégie riešenia konfliktov. Odpovede vedúcich tak ako aj administratívnych pracovníkov neboli podmienené daným pracovným zaradením, čím by sme sa mohli oprieť o tvrdenia Percivala, Smithera a Kellyho (1992), ktorí vo svojej štúdii zistili, že výber stratégí pri riešení konfliktných situácií závisia skôr od povahy a osobnostných vlastností jedinca. V nami skúmanej organizácii sme zistili, že najčastejšie využívanou stratégou riešenia konfliktov u vedúcich ako aj u administratívnych pracovníkov je kompromis. Thomas a Thomas (2008) sa výskumne zaoberali stratégiami riešenia konfliktov v organizáciách na rôznych úrovniach organizačnej štruktúry. Kompromis ako jediný z piatich stratégí riešenia konfliktov preukázal zakrivený vzťah k organizačnému levelu tým, že čím bol participant vyššie alebo nižšie v hierarchii organizácie, tým viac klesal jeho výskyt. To znamená, že top manažéri ani noví juniorskí zamestnanci ho nebudú praktizovať v každodennej komunikácii. Našu výskumnú vzorku tvorila zmes vedúcich pracovníkov na rôznych úrovniach organizačnej štruktúry tak ako aj administratívnych pracovníkov, ktorí mohli byť od prvých dní až po niekoľko rokov v organizácii, čím sa nám tvrdenie Thomasa a Thomasa potvrdilo. Zaujímavým zistením je, že aj napriek tomu, že manažéri i administratívni pracovníci volia najčastejšie práve kompromis, u vedúcich je to až v 80 % pričom u administratívnych v 50 %, čo sa dá interpretovať tak, že u vedúcich je to o niečo jednoznačnejšia voľba ako u administratívnych zamestnancov, čo môže byť podmienené i rôznymi školeniami a tréningami, ktoré majú manažéri absolvované už pred začatím vykonávania svojej funkcie a ich súčasťou je i efektívne riešenie konfliktov. Ako druhá najčastejšie využívaná stratégia manažérov v danej organizácii je spolupráca, ktorá je považovaná za najefektívnejšiu stratégiu, ktorú môže manažér vo svojej práci využiť, čo sa zhoduje napríklad s výskumami v tejto oblasti u Chusmira a Millsa (1989) alebo u Brewera, Mitchella a Weuba (2002). U administratívnych pracovníkov je druhá najčastejšie využívaná stratégia vyhýbanie sa riešeniu konfliktov. Vo všeobecnosti sa vyhýbanie ako stratégia riešenia konfliktov považuje za najhorší možný scenár, nakol'ko sa daný problém nerieši a môže to vyústiť do niečoho oveľa väčšieho s množstvom negatívnych pocitov. Základným predpokladom spokojnosti pracovníka a zároveň menšej miery pociťovania pracovnej záťaže je autonómia pracovnej činnosti. Selmer (1999 a 2001) zistil, že u manažérov sa častejšie ako u bežných pracovníkov, vyskytujú stratégie zvládania záťaže zamerané na problém, čím si vysvetľuje, že vedúci pracovníci majú lepšiu schopnosť prispôsobovania sa novo vzniknutej situácii. Long (1998) poukázal na tendenciu administratívnych pracovníkov využívať stratégie ako sú napr. stratégie odklonu až rezignácie. Na základe nášho výskumu môžeme tvrdiť, že neexistuje vzťah medzi výberom stratégie zvládania záťaže a rolou manažéra alebo administratívneho pracovníka v danej organizácii, čo znamená, že tvrdenia Selmera ani Longa sa nám nepotvrdili. Ďalej sme vo vybranej organizácii skúmali, či existujú rozdiely medzi výberom stratégie zvládania záťaže u vedúcich pracovníkov a výberom stratégie u administratívnych pracovníkov. Výsledky preukázali, že vedúci pracovníci najčastejšie využívajú kontrolu reakcií ako stratégiu pri zvládaní záťaže a naopak administratívni pracovníci využívajú najčastejšie podhodnotenie. Pri zistovaní existencie vzťahu medzi výberom stratégie zvládania záťaže a najvyšším dosiahnutým vzdelením, sme tieto stratégie rozdelili na pozitívne a negatívne. Pri oboch druhoch stratégií sa nám potvrdil neexistujúci vzťah, čo znamená, že dosiahnuté vzdelenie jednotlivca nemá vplyv na výber stratégie zvládania záťaže. Zalezník et al. (1977) vo svojom výskume stresových syndrómov spozorovali, že pracovná záťaž je závislá na vzdelení, ktoré podľa ich zistení nesie so sebou výšiu ovplyvniteľnosť a tým menšiu pracovnú záťaž. V našom výskume sa tento rozdiel

neprekázal. Mohli by sme sa na tento fakt pozrieť z rôznych uhlov, aby sme zistili na základe čoho sa tak mohlo stať. Ako jeden z nich by sme uviedli ten, že v nami vybranej organizácii nie je pravidlom, že pracovníci zastávajúci vyšie funkcie v organizačnej štruktúre musia byť nutne i tí s vyšším dosiahnutým vzdelaním. Z hľadiska porovnania oboch skupín pracovníkov sa častejší výskyt pozitívnych stratégí zvládania záťaže priradil k vedúcim pracovníkom, a naopak častejší výskyt negatívnych stratégii k administratívnym pracovníkom. Toto zistenie je v zhode s niekoľkými inými výskumami v tejto oblasti, napr. Selmer (2001), Ska (1997) alebo Long (1998). Interpretovať tieto výsledky môžeme tak, že vol'ba pozitívnej alebo negatívnej stratégie zastáva významnú rolu v kvalite výkonu vedúcej funkcie. Toto tvrdenie je možné podložiť tým, že pracovník s preferenciou negatívnych stratégii nie je vhodným kandidátom na vykonávanie vedúcej funkcie. Pri zistovaní existencie vzťahu medzi výberom stratégie riešenia konfliktov a najvyšším dosiahnutým vzdelaním bez ohľadu na funkciu, ktorú v organizácii zastávajú sa nám nepotvrdil skoro žiadен súvis, nakoľko vzťahy sa preukázali ako veľmi slabé. Vzdelanie pracovníkov sa neprekázalo ako významné z hľadiska využívania konkrétnych stratégii riešenia konfliktov v nami vybranej organizácii.

Použitá literatúra

1. BALAŠTÍKOVÁ, V., BLATNÝ, M. (2003). Determinanty výběru strategií zvládání záťeže: osobnost, vnímaní situace, sebepojetí. *Zprávy*. 9, 2, s. 1-30.
2. BROADBRIDGE, A. (2002). Retail managers: their work stressors and coping strategies. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 9, 173-183 Získané z: https://www.researchgate.net/profile/Adelina_Broadbridge/publication/24717747_0_Retail_managers_Their_work_stressors_and_coping_strategies/links/55631d2e08ae86c06b661c38/Retail-managers-Their-work-stressors-and-coping-strategies.pdf
3. CHUSMIR, L.H. and MILLS, J. (1989). Gender differences in conflict resolution styles of managers: At work and at home. *Sex Roles*. 20, 3-4, s. 149-163.
4. KHELEROVÁ, V. (2010). Komunikace a obchodní dovednosti manažera. Praha: PROTISK, s.r.o.
5. KŘIVOHLAVÝ, J. (2003). Psychologie zdraví. Praha: Portál.
6. LOCKE, E. A. (2005). Coping with stress through reason. In A.-S. G. Antoniou & C. L. Cooper (Ed.), *Research Companion to Organizational Health Psychology*. Cheltenham, UK ; Northampton, MA: Edward Elgar Pub.
7. LONG, B.C. (1998). Coping With Workplace Stress: A Multiple-Group Comparison of Female Managers and Clerical Workers. *Journal of Counseling Psychology*, 45, 65-78.
8. MORGAN, G. (1989). *Creative Organization Theory*. USA: SAGE Publications.
9. MORLEY, D. D., SHOCKLEY-ZALABAČ, P. (1998). Conflict Avoiders and Compromisers: Toward an Understanding of Their Organizational Communication Style [Electronical version]. *Group & Organization Studies*, 11, 387-402.
10. PERCIVAL, T.Q., SMITHERAM, V. & KELLY, M. (1992). Myers-Briggs Type Indicator and conflict-handling intention: An interactive approach. *Journal of Psychological Type*. 23, 10-
11. PINTO, J. (1998). *Project management handbook*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
12. SELMER, J. (1999). Effects of coping strategies on sociocultural and psychological adjustment of western expatriate managers in the PRC. *Journal of World Business*, 34, 41-51.
13. SELMER, J. (2001). Coping and adjustment of Western expatriate managers in Hong Kong. *Scandinavian Journal of Management*, 17, 167-185.

14. SKA, J. (1997). On the limits to management control. Scandinavian Journal of Management, 13, 51-64.
15. THOMAS, K. W. & SCHMIDT, W. H. (1976). A Survey of Managerial Interests with Respect to Conflict. The Academy of Management Journal. 19, 2, s. 315-318.
16. THOMAS, K.W. & THOMAS, G.F. (2008). Conflict Styles of Men and Woman at Six Organization Levels. International Journal of Conflict. 14, 2, s. 1-38. Získané z: http://www.austpsychpress.com.au/content/Research%20and%20White%20Papers/T_KI/T_KI_Article_On_Conflict_Styles.pdf
17. ZALEZNIK, A., KETS de VRIES, M. F. R. & HOWARD, J. (1997). Stress Reactions in Organizations: Syndromes, Causes and Consequences. Behavioral Science, 22, s. 151-162.

Kontaktní údaje

PhDr. Beáta Dvorská, PhD.
Paneurópska vysoká škola, Fakulta psychológie
Tomášikova 20, Bratislava 821 02
email: beata.dvorska@paneurouni.com

PSYCHOMETRIC VERIFICATION OF THE SAHA QUESTIONNAIRE SCALE – DELINQUENT BEHAVIOR IN ADOLESCENCE

Kristína Mydlová

Abstract

This study is concerned with an analysis of the differences between problematic and delinquent behavior of adolescents. The aim of this study is to demonstrate validity and reliability of the SAHA questionnaire scale, which puts emphasis on delinquent behavior and the analysis of the current condition of said matter of delinquent and problematic behavior among Slovak adolescents, as well as to inspect, whether it is possible to differentiate factors among delinquent behavior and to distinguish them from problematic behavior. Results show a division of delinquent behavior through explorative factor analysis using SAHA questionnaire scale: delinquent behavior in adolescence and problematic behavior in adolescence, which is verified by presented theory.

Keywords: *problematic behavior, delinquent behavior, factor analysis, adolescence*

1 INTRODUCTION

T. Moffit's theory describes two types of problematic and delinquent behavior. Life-persistent behavior predicts a continuum throughout life, although its expression is enabled by a certain age and social opportunity. This type of delinquency is expressed by problematic behavior in preschool stage, which outgrows into delinquency during adolescence, while during the oncoming of adulthood (around the 40th year of age), there is a decrease in delinquency; however the constellation of problematic personality traits is stable up until the 69th year of age. Another type of problematic behavior, labeled as discontinuity, whereas problematic behavior is not included in the case-history of individuals, who in adulthood do not portray problematic behavior. Many studies evince that one third of men are arrested at least once in their lives, and 4 out of 5 men have had some interaction with the police for violating regulations. The majority of these interactions have occurred during adolescence.

1.1 Delinquent behavior

The term delinquent behavior was described by Matoušek and Kroftová (1998) as all types of action, which disobey social norms, protected by enactments, including violations. The term delinquency is derived from latin word *delinquere*, meaning to be guilty, to make a mistake and was originally a juridical term. The stage of emerging into adulthood is labeled with the term juvenile age in forensic psychology. It is defined by legal norms, which describe this stage as youth and is bounded within the 14th to 18th year of age (Fraňo, 2015). Juvenile delinquency is described as any crime committed by a juvenile. It is important to note, some areas of delinquent behavior (for instance, the use of drugs or alcohol) can lead to delinquent activities. Delinquent behavior is often just a reaction or a compensation of experiences, which the individual gained during their formative developmental stages (Heretik, 2004). With the aim of our work we will be regarding delinquent behavior in the means of robbery, weapon possession (knife, razor) on school property, school attendance under the influence of alcohol or other drugs, arrestment by police, engage in a fight, and engaging in a fight and inflicting injury among another.

1.2 Problematic behavior

The term problematic behavior of adolescents is understood by Z. Fábry Lucká (2015) as expressive behavior among children, which hinders completing developmental tasks of their age, as well as completing requests of their environment; and limits their functioning in society. Problematic adolescents unsuspiciously, disturbingly, conflictingly, or passively and callously impact their society. There is significance in the risk of threatened development (not taking advantage of opportunity), threatened health (somatization, mental disorders, accidents) and the formation of inconveniences during social incorporation (unsuccessfulness in school, delinquent behavior, outset of addiction). Vágnerová (1999) includes lying as problematic behavior, which is a method to escape from an uncomfortable situation that the adolescent cannot solve otherwise. Lies are purposeful, the adolescent is aware, they are not telling the truth. Another problematic behavior is an escape as a reaction to unreasonable surroundings, while the return can be voluntary or involuntary. Truancy is also problematic behavior with the intention of avoiding unbearable burdens, brought forward by school. In the time that would have been spent in school, adolescents are not controlled by the school or their parents, and so while being truant, adolescents feel more mature and are therefore susceptible towards risky behavior. Juhászová and Gatial (2019) suggest the term “problematic behavior syndrome”, which indicates the probability of adolescents, who behave problematically in one or more life situations, will have a tendency to broaden their repertoire of problematic behavior. Bingham and Crockett (1996) describe the factors of problematic behavior, which relate to sexual behavior and use of addictive substances. Early initiation of sexual life can be connected with the intoxication of the organism using alcohol, drugs, all which started as problematic behavior-truancy, and can end in unwanted pregnancy.

2 METHODS

2.1 Research sample

To select a research sample for this study, improbable- purposive sampling method was used. The research sample consists of Slovak adolescents, students of elementary schools and high schools across Slovakia (21 cities). The research sample is made up of 2438 adolescents with the average age of 16.07 and with the age range of 12-19 years. Based on gender, the research sample consists of 59.35% of girls (N=1447) and of 40.65% of boys (N=991).

2.2 Instruments and Data Collection

The method selected for this study is the SAHA Questionnaire (Social and Health Assessment), which is a multiscale and wide spectrum questionnaire, observing risky behavior (risky eating, use of addictive substances, delinquency, risky sexual behavior and others). The SAHA method was developed by Weissenberg et al. and was adapted by Ruchkin et al. (2004). The Questionnaire is divided into two parts-the first part is focused on the source of risks and protective factors; the second part focuses on the consequences of this behavior and on mental health. The project SAHA captures the existence of risky behavior itself, as well as the psychological and psychiatric context of said matter and the consequences of risky behavior. We will be working with the up to date parts of the questionnaire SLOVAK SAHA PROJECT 2017- Risky behavior/rizikové správanie, -Delinquent behavior/delikventné správanie (question 67).

2.3 Research question

Is it possible to divide delinquent behavior into factors?

3 RESULTS

The results of this study point out delinquent behavior in adolescence, while with the use of factor and frequency analysis we want to testify the possibility of division of delinquent from problematic behavior within the SAHA Questionnaire. The results demonstrate the frequency analysis of items, which are individually evaluated in regards to the adaptation of the Slovak population of adolescents. The first evaluated statement is statement I- "You have possessed a firearm." 97% of the respondents mention they have never possessed a firearm. To maintain the validity of this research instrument we have decided to analyze the relevance of answers to this statement, for reasons of adapting the questionnaire to our population. We predict our population does not have regular access to firearms. This prediction is verified based on statement 66- "If wanted, how easy would it be for you to acquire a firearm." We decided to eliminate those respondents, who in question n. 67 of statement I- "Have you possessed a firearm?" have marked answers of frequencies 2x, 3-4x, and 5x, while simultaneously marked "quite difficult" or "very difficult" as answers to question n. 66 in the statement "If wanted, how easy would it be for you to acquire a firearm." We assume these answers are, considering the sensitivity of the matter, not true. Based on these indications, we eliminated 27 respondents from our database, due to possible alterations of results. If the respondent has easy access to acquiring a firearm, it may indicate a legal type of shooting sports or a passion in hunting. In this situation, gun possession may be problematic, when taking the age of adolescents into consideration. Following is statement L in question n. 67, "Have you witnessed someone being shot or stabbed?" This statement is considered the most problematic among adaptation to the Slovak population, as well it is not considered to demonstrate delinquent behavior. To see a shot or stabbed person does not indicate an expression of delinquency. With frequency analysis we discovered that 94,5% of respondents have never encountered such situations, which lead our decision to exclude this item, regarding the delinquent behavior concept. In table 1, within factor analysis, Kaiser-Meyer-Olkin and Barlett sphericity test was used, in which a significant level (sig. < 0.001) was assessed, therefore presenting purpose to proceed with factor analysis. The measurement of adequacy of KMO presented a value of 0.944, verifying the formation of the internal structure.

Table 1 KMO Sphericity test

Kaiser-Meyer-OlkinMeasureofSamplingAdequacy.		,944
Bartlett's Test ofSphericity	Approx. Chi-Square	17697,897
	df	171
	Sig.	,000

A Varimax rotation was used within factor analysis for a simple interpretation and minimalization of variables. Variables processed through factor analysis and sorted into 2 factors are in table 2. Delinquent behavior consists of 12 variables. The second factor, Problematic behavior, consists of 7 variables.

Table 2 Results of factor analysis-Delinquent and Problematic behavior

	1	2
1. Factor- Delinquent behavior		
q. stolen a motorcycle or car?	,800	
k. was arrested by the police?	,789	
r. pick-pocketed?	,759	,167

p. attended school under the influence of marihuana?	,752	,278
t. had problems with the law due to your behavior ?	,746	,145
s. sold drugs to gain money?	,726	,309
o. attended school after drinking alcohol?	,626	,396
j. took part in a fight between groups (gangs)?	,605	,175
i. possessed a firearm?	,566	
b. stolen from a store?	,564	,294
h. injured someone during a fight to the point of needing treatment of a doctor or nurse?	,512	,158
m. possessed a firearm or razor while in school?	,495	,109
2. Factor- Problematic behavior		
f. lied to parents or care-takers about where or who you have been with?		,784
d. lied to teachers and tried to hide something you have done?		,693
g. played truant?	,264	,670
e. stayed up all night without permission	,254	,667
n. been punished by scolding or another similar way?	,356	,425
a. started to tussle someone or shove someone?		,363
c. intentionally ruined or destroyed public or private property (for example, broken, painted, pasted...)?		,341

In table 3, the reliability value of Cronbach's Alpha is 0.887, which represents a strong correlation and sufficient internal consistency within question 67-delinquent behavior of the SAHA Questionnaire.

Table 3 Value of Cronbach's Alpha

Cronbach's Alpha	N of Items
,887	19

4 CONCLUSIONS

This study is concerned with the analysis of problematic and delinquent behavior of adolescents within delinquency of the SAHA Questionnaire. Many intense changes are distinctive of the stage of adolescence. Emphasis is put on one's own self, through revolting towards their environment. The adolescent refuses to comply with commands, intentionally disobeys school regulations and restraints of authorities (Sejčová, 2002). Some assume, as many as half of adolescents have at least once behaved problematically during adolescence (Čerešník, Dolejš, 2015), though during the shift from adolescence to adulthood, problematic behavior can fade away on its own, for the majority (Moffitt, 1993; Moffitt, Caspi, 2001). T. Moffitt (1993) goes on to clarify the behavior of adolescents, the majority of which do partake in problematic behavior during the stage adolescence, however do not continue to partake in it later on. Life-persistent behavior predicts a continuum throughout a lifetime, although the expression is enabled by a certain age and social opportunity. This type of delinquency is expressed by problematic behavior in preschool stage, which outgrows into delinquency during adolescence, while during the on-coming of adulthood (around the 40th year of age), there is a decrease in delinquency; however the constellation of problematic personality traits is stable up until the 69th year of age. Another type of problematic behavior, labeled as discontinuity, whereas problematic behavior is not included in the case-history of individuals, who in adulthood do not portray problematic behavior. Many studies evince that one third of men are arrested at least once in their lives, and 4 out of 5 men have had some interaction

with the police for violating regulations. The majority of these interactions have occurred during adolescence.

The aim of this study was to demonstrate validity and reliability of the SAHA questionnaire scale, which puts emphasis on delinquent behavior and the analysis of the current condition of said matter of delinquent and problematic behavior among Slovak adolescents, as well as to inspect, whether it is possible to differentiate factors among delinquent behavior and to distinguish them from problematic behavior. We have ascertained construct validity based on explorative factor analysis. Factor analysis generated 2 factors. The first generated factor being Delinquent behavior, consisting of 12 variables. The second generated factor being Problematic behavior, consisting of 7 variables.

The factor Delinquent behavior consists of statements, inspecting the degree of accordance. These are statements aimed at inspecting whether the respondent, within the last 30 days, had attempted a robbery, had a problem with the law, perhaps been arrested by the police, used or sold addictive substances, possessed a weapon or took part in a fight. However, weapon possession does not only imply risk, it can be of shooting sport purpose. It is behavior, which is in the majority of cases, illegal, even for full-aged people. Labáth (2001) contemplates on risky youth, which he considers adolescents, amongst whom are present consequences of simultaneous effect of several factors, such as a higher probability of future failure, within the social and mental aspect. The stage of adolescence is labeled with the term juvenile age in forensic psychology. It is defined by legal norms, which describe this stage as youth and is bounded within the 14th to 18th year of age (Fraňo, 2015). Juvenile delinquency is described as any crime committed by a juvenile. It is important to note, some areas of delinquent behavior (for instance, the use of drugs or alcohol) can lead to delinquent activities. Delinquent behavior is often just a reaction or a compensation of experiences, which the individual gained during their formative developmental stages (Heretik, 2004).

The factor Problematic behavior consists of statements, inspecting the degree of accordance. These are statements aimed at inspecting whether the respondent, within the last 30 days, lied to authority (parents or teachers), played truant, destroyed public property, took part in a small fight or shoving, perhaps been punished for their behavior by an authority. Z. Fábry Lucká (2015) understands the term problematic behavior of adolescents as expressive behavior among children, which hinders completing developmental tasks of their age, as well as completing requests of their environment; and limits their functioning in society. Problematic adolescents unsuspiciously, disturbingly, conflictingly, or passively and callously impact their society. Statements, that have been included in the factor Problematic behavior by factor analysis, are verified by Vágnerová (1999), who included lying within problematic behavior, which is a form of escape out of uncomfortable situations that the adolescent cannot solve otherwise. The lie is intentional and the adolescent is aware, they are not truthful. Another problematic behavior is an escape as a reaction to unreasonable surroundings, while the return can be voluntary or involuntary. Truancy is also problematic behavior with the intention of avoiding unbearable burdens, brought forward by school.

The results of factor analysis confirmed the importance of separate inquiry of problematic and delinquent behavior, whereas Moffitt (1993) states, one behavior can encourage another behavior. We consider the delinquent behavior scale of SAHA Questionnaire as a valid and reliable instrument, which for the purpose of further inquiry will be used at two schools-the division into factors, problematic behavior with seven statements and delinquent behavior with twelve statements was verified by presented theory. Construct validity of this research instrument was ascertained by explorative factor analysis and content validity was ascertained through appraisal of experts from the Faculty of Psychology UCM in Trnava. Reliability was tested by assessing Cronbach's Alpha.

For further inquiry, we will be working on psychometric verification of other scales of the SAHA Questionnaire, as well as we will be working on broadening the research sample.

Sources

1. BINGHAM, C. R., CROCKETT, L. J. Longitudinal adjustment patterns of boys and girl sex perceiving early, middle, and late sexual inter course. In: *Developmental Psychology*, 32(4), 647–658. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.32.4.647>
2. ČEREŠNÍK, M., DOLEJŠ M. Spoločný projekt dvoch národov alebo podobnosti a rozdiely v procese a výsledkoch výskumu zameraného na rizikové správanie a osobnostné rysy dospevajúcich na Slovensku a v Českej republike. In: MAJEROVÁ, E. a kol. *Česko-slovenská psychologická konference (nejen) pro doktorandy a o doktorandech*. Olomouc: Univerzita Palackého, s. 203-219(online) [cit. 2020-09-01]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/301559660_Rizikove_spravani_e_dospievajucich_-vyskumne_vysledky_a_diagnosticke_vyzvy>
3. FÁBRY LUCKÁ, Z. *Diagnostika porúch správania v kontexte liečebnej pedagogiky*. Bratislava: Univerzita Komenského, s. 61. ISBN 978-80-223-3996-4
4. FRAŇO, J. D. 2015. Juvenilná justícia vo svetle slovenskej legislatívy. In *Legal point*, č.1, ISSN 1339-0104
5. HERETIK, A. Forezná psychológia pre psychológov, právnikov, lekárov a iné pomáhajúce profesie. Bratislava: Mladé letá, 2004. 376 s. ISBN: 80-10-00341-7
6. JUHÁSOVÁ, A., GATIAL, V. Exekutívne funkcie a rizikové správanie dospevajúcich. Nitra: UKF. 128 s. ISBN 978-80-558-1462-9
7. LABÁTH, V. *Riziková mládež*. Praha: Slon, 158 s. ISBN 80-85850-66-4
8. MATOUŠEK, O., KROFTOVÁ, A. Mládež a delikvence. Praha: Portál, 1998, 336 s.
9. MOFFITT, T. E. Adolescence - limited and life-course-persistent social behavior: A developmental taxonomy. In *Psychological Review*, Vol. 100, issue 4, 1993, p. 674-701.
10. MOFFITT, T. E., CASPI, A. Childhood predictors differentiate life-course persistent and adolescence - limited antisocial path ways among males and females. In *Development and Psychopathology*, Vol. 13, 2001 p. 355-375.
11. RUCHKIN, V., SCHWAB-STONE, M., VERMEIREN, R. *Social and Health Assessment (SAHA): Psychometric Development Sumary*. New Heven, NH: Yale University. 2004
12. SEJČOVÁ, L. *Deti, mládež a delikvencia*. Bratislava : Album, 2002. 290 s. ISBN 80-968667-2-9
13. VÁGNEROVÁ, M. *Psychopatologie pro pomáhající profese*. Praha: Portál 1999. ISBN 80-7178-214-9. 23.

Contact

Mgr. Kristína Mydlová
Masaryk University, Faculty of Arts
Arne Nováka 1, 602 00 Brno-střed, Czech Republic
+421919170573
Email: kikimydlova@gmail.com

HUDOBNÉ VZDELÁVANIE V UČITEĽSKOM ÚSTAVE V TRNAVE

MUSIC EDUCATION IN TEACHER INSTITUTE IN TRNAVA

Erika Tavalyová

Abstrakt

Štúdia na základe analýzy primárnych prameňov sleduje genézu učiteľského vzdelávania v Trnave. Zameriava sa na výskum vyučovania a praktizovania hudby v Učiteľskom ústave od jeho vzniku v roku 1857 až po jeho zánik v roku 1950. Sleduje zmeny v organizácii ako aj v obsahu hudobného vzdelávania, ktoré nastali v dôsledku školských reforiem. Zároveň mapuje významné hudobné osobnosti pôsobiace na pôde tejto pedagogickej inštitúcie a ich vplyv na kvalitu hudobného vzdelávania.

Kľúčové slová: *učiteľský ústav, Trnava, hudba, spev, A. Kapp, F.O. Matzenauer, M. Schneider-Trnavský, M.S. Ernstová, OSU*

Abstract

Based on the analysis of primary sources, the study follows the genesis of teacher education in Trnava. It focuses on research of teaching and practicing music in teacher education institute, since was established in the 1857 until his closure in 1953. At the same time, it maps music personalities, which, worked in teacher education institute and their influence on the quality of music education.

Key words: *Teacher Institute, Trnava, Music, Sing, A. Kapp, F.O. Matzenauer, M. Schneider-Trnavský, M.S. Ernstová, OSU*

Trnava už od 13. storočia, kedy dostala výsady slobodného kráľovského mesta, mala potenciál stať sa centrom hudobného aj pedagogického diania. Už v stredoveku reagovala na potrebu vzdelávať svojich obyvateľov zakladaním farských a kláštorných škôl. Do 17. storočia disponovala všetkými stupňami školského vzdelávania, vrátane univerzitného. Reforma Márie Terézie sice Trnavskú univerzitu presunula do Budína, jej Ratio educationis (1777) však podnietilo vznik ďalších elementárnych škôl v meste a tým zvýšilo dopyt po kvalifikovaných učiteľoch. Trnava ako mesto známe svojim školským vzdelávaním, prejavilo aktivitu aj v potrebe učiteľského vzdelávania. Po vzore prvého učiteľského ústavu v Spišskej Kapitule (1819), vznikol v roku 1857 Učiteľský ústav, ktorý počas celej svojej existencie pôsobil ako cirkevná pedagogická inštitúcia, iba posledných 5 rokov (1945-1950) mal podobu Štátnej učiteľskej akadémie.

1 MUŽSKÝ CIRKEVNÝ UČITEĽSKÝ ÚSTAV

Pôsobenie učiteľského ústavu môžeme rozdeliť na tri etapy. Prvú datujeme do rokov 1857 až 1893. O jeho založenie sa zaslúžil arcibiskup Ján Scitovský spolu s mestom Trnava. Bola to dvojročná preparandia umiestnená v priestoroch dnešnej kapitulskej knižnice na námestí sv. Mikuláša. Začiatky neboli jednoduché, priestory boli malé, vybavenie chudobné a najväčší problém bol so stálymi pedagógmi, ktorých bol nedostatok. Na školu boli prijímaní 16-roční chlapci, ktorí mali skončené aspoň 4 nižšie ročníky gymnázia, reálnej alebo meštianskej

školy a vykazovali hudobné nadanie.¹ Uprednostňovali sa tí, ktorí mali v hudbe aj praktické znalosti. Vyučovanie hudobných predmetov - konkrétnie spevu a hry na organe, patrilo totiž od začiatku medzi neoddeliteľnú súčasť učiteľského vzdelávania. Už prvý hlavný učiteľ František Schmied mal vo svojom učiteľskom úväzku okrem iných predmetov aj spev, ktorý zahŕňal nácvik cirkevných, ľudových piesní a gregoriánskeho chorálu.² V roku 1860 bol František Schmied prinútený odísť z učiteľského ústavu, pretože neovládal maďarský jazyk, ktorý sa stal vyučovacím jazykom. Hlavným učiteľom sa stal Ján Pöltzel, ktorý po ňom prebral vedenie preparandie až do roku 1872.

Hru na organe vyučoval Alexander Kapp (1817-1876). Na učiteľskej preparandii pedagogicky pôsobil od jej založenia v roku 1857 až do roku 1875 ako učiteľ organovej hry a správca hudobnej knižnice.³ Jeho pedagogická práca priamo vychádzala a nadväzovala na jeho praktické hudobné skúsenosti a zručnosti. Okrem hlavného zamestnania regenschoriho v Dóme sv. Mikuláša, kde pôsobil od roku 1848, viedol ako zbormajster mužský spevácky spolok Tyrnauer Männergesangverein a vynikal dokonca aj ako hudobný skladateľ.⁴ Svoje diela a úpravy skladieb známych autorov tvoril hlavne pre trnavské Arcibiskupské hlavné gymnázium, kde mu premiérovali jeho operu *Synovia Jakuba*.⁵ Často v Trnave organizoval rôzne hudobné koncerty a predstavenia z diel svetových skladateľov, na ktorých s veľkou pravdepodobnosťou účinkovali aj študenti z učiteľskej preparandie.

V roku 1868 vychádza XXXVIII. zákonný článok o vyučovaní v národných školách,⁶ ktorý reformoval aj učiteľské ústavy. Požadoval prekoncipovať dvojročné učiteľské preparandie na trojročné učiteľské ústavy. Zároveň presne definoval aj hudobné predmety. Vyučovať sa mal spev a hudba. Predmet hudba zahŕňal okrem hry na organe resp. v nižších ročníkoch na klavíri aj hru na husliach. Inštrumentálna hra sa vyučovala 2 hodiny týždenne v každom ročníku. Vyučovanie spevu prebiehalo súčasne vo všetkých troch ročníkoch a to 2 hodiny týždenne.

Trnavská preparandia však neustále bojovala s nedostatkom stálych učiteľov, ktorých nahradzala zväčša pomocnými učiteľmi na čiastočné úvázky. Potrebná zmena vo vyučovaní podľa nových osnov a s novým pedagogickým obsadením nastala až v školskom roku 1873/74. Alexander Kapp však do tej už aktívne nezasiahol, v roku 1874 z dôvodu váznej choroby z učiteľského ústavu odišiel.

Vyučovanie hudby a spevu po ňom prebral František Otto Matzenauer (1845- 1901). Na učiteľský ústav bol priyatý v rámci jeho reorganizácie ako dlho očakávaný druhý hlavný profesor a pôsobil tu od 21. decembra 1872 až do 15. septembra 1879.⁷ Učiteľskú preparandiu v Trnave absolvoval v roku 1865, teda veľmi dobre poznal prostredie mesta aj školy. Rovnako ako jeho bývalý učiteľ Alexander Kapp aj on spájal vyučovanie so svojím hudobným pôsobením v Dóme sv. Mikuláša, kde najprv zastával pozíciu organistu, postupne sa však, najmä po náhlom úmrtí Alexandra Kappa prepracoval na miesto regenschoriho. Pod jeho vedením hudobne dozrievали na chóre dómu aj mladí gymnaziisti Zoltán Kodály

¹ GREGOR,V., SEDLICKÝ,T. *Dejiny hudobnej výchovy v českých zemiach a na Slovensku*. Praha: Editio Supraphon, 1990. s. 166.

² GREGOR,V., SEDLICKÝ,T. ref. I, s. 167.

³ Štátnej okresnej archív v Trnave, Učiteľský ústav v Trnave 1865-1894, A Nagyszombati Kir. Katholikus Tanítóképző Intézet 1875/76 tanévi értesítője. s. 5.

⁴ BUGÁLOVÁ,E. *Hudobný život v Trnave*. In: ŠIMONČIČ, J. a kol. *Dejiny Trnavy, zväzok prvý*. Mesto Trnava, 2010. s. 530. Zachovalo sa viacero rukopisov jeho zborových skladieb a capella, napr. zborové dielo Čtverospiev k pohrebni slávnosti Jana Kollára (1852) alebo diela pre zbor so sprievodom nástrojov, duchovného ale i svetského charakteru, omša a klavírne prelúdiá.

⁵ VAJDA, I. *Slovenská opera*. Bratislava: Opus, 1988, s.18. Podľa: BUGÁLOVÁ,E. *Hudobný život v Trnave*. In: ŠIMONČIČ, J. a kol. *Dejiny Trnavy, zväzok prvý*. Mesto Trnava, 2010. s. 265.

⁶ XXXVIII. zákonný článok z roku 1868 o vyučovaní v národných školách, HLAVA VIIa, §81- 116.

⁷ Štátnej okresnej archív v Trnave, Učiteľský ústav v Trnave 1865-1894, A Nagyszombati Kir. Katholikus Tanítóképző Intézet 1879/80 tanévi értesítője. s.1.

a Mikuláš Schneider- Trnavský. F.O. Matzenauer však nevynikal iba hudobnou činnosťou⁸, aktívny bol aj ako publicista a redaktor a prekladatel⁹.

Na prijímacích pohovoroch sa sice uprednostňovali kandidáti s hudobným nadaním, znalosť hry na nástroj však nebola pre prijatie na učiteľský ústav podmienkou. Matzenauerom vytvorené učebné plány zo spevu a hry na nástroje tak vychádzali z predpokladu, že budú vzdelávať aj študentov bez akejkoľvek znalosti hudby. Z tohto dôvodu zahŕňala obsahová náplň hry na klavíri, organe a husliach v prvom ročníku aj základy všeobecnej hudobnej náuky ako čítanie nôt v husľovom a basovom klúči, ďalej zoznamovanie sa s nástrojom, napr. držanie huslí a sláku, ladenie huslí a hru melódií a cvičení v jednoduchých tóninách. Pri hre na klavíri a organe sa postupovalo cez jednoduché technické cvičenia, hru dvoj, troj a štvorhlásnych cvičení na organových manuáloch, až k nácviku predohrier k cirkevným piesňam. Vo vyšších ročníkoch náročnosť stúpala. V hre na husliach sa pokračovalo ďažšimi cvičeniami v tóninách s vyšším počtom krížikov a béčok, v 3. ročníku bola zahrnutá aj hra duet od rôznych autorov ako napríklad od B. Kélera- *Komická Predohra*, V. Belliniho- *Predohra k opere Pirát* a podobne. V organovej hre sa pridalo aj zvládnutie pedálovej techniky, tvorenie predohier aj v modálnych tóninách a hra cirkevných piesní, ich úpravy a harmonizácia.

Spev obsahoval nácvik elementárnych hlasových cvičení v rôznych durových i molových tóninách, spev gregoriánskeho chorálu a antifón.

Pri výučbe sa používali spevníky určené na nácvik liturgickej praxe ako *Katolícky spevník* (1865) od J. Egryho, *Mannuale Musico lithurgicum* (1853) od F. Žaškovského, ďalej *Katolícky cirkevný spevník* (1855) od Tárkányho a bratov Žaškovských. Využívala sa aj zbierka pre miešané cirkevné zbyiny pod názvom *Spevník. Maďarské a latinské cirkevné piesne* (1859) – určený pre mládež študujúcu na katolíckych stredných školách od bratov Žaškovských. Základy hry na nástroje poskytovala klavírna či husľová škola od C. Czernego a C.H. Hohmanna.

Úspešný absolvent učiteľského ústavu mal teda ovládať hru na husliach hlavne pre potrebu výučby spevu na ľudovej škole. V hre na organe mal však dosahovať úroveň praktického organistu vo farnostiach, čo robilo študentom bez predchádzajúcich skúseností veľké ďažkosti. Svedčí o tom aj známkovanie predmetu hudba, kde v záznamoch triednych kníh a výročných správ nachádzame poväčšine trojky, ale nebolo prekvapením ukončiť ročník aj štvorkou, hlavne v nižších ročníkoch.¹⁰ Aj táto skutočnosť svedčí o vysokých nárokoch, ktoré kládol Matzenauer na úroveň ovládnutia inštrumentálnej hry.

⁸ BUGÁLOVÁ, E. *Hudobná Trnava a Mikuláš Schneider- Trnavský*. Trnava: Spolok sv. Vojtecha, 2011. s. 68. Umelecky pôsobil aj v Trnavskom spoločenskom združení (Tyrnauer Geselligkeitsverein), v Slovenskom spevokole a od roku 1889 aj ako zbormajster Trnavského spevokolu. Sám skomponoval viaceré omše, motetá a 2 cyrilometodské zbyiny. Zachovala sa aj jeho *Omša F dur* pre mužský zbor a capella a *Duchovný spevník katolícky*, kde zharmonizoval piesne z Nábožných výlevov Andreja Radlinského. Spevník sa dočkal piatich vydanií.

⁹ JUDÍNYOVÁ, J. František Otto Matzenauer- veľký predchodca Mikuláša Schneidra- Trnavského. In: Novinky z radnice. 2015, roč. XXIV, č. 6, s. 21. Okrem pedagogickej a hudobnej činnosti bol činný aj ako redaktor časopisov Konfesionálna škola (1871–74), Katolická škola (1874–75), kalendára Pútnik svätovojtešský (1886–99) a editor edície Lacné čítanie (1883–93), kde mu pod pseudonymami M. Beňovský, Edmund Živný, Slavomír Temný a Stará firma v rokoch 1883–1893 vyšli dielka *Slovenský anekdotár* (dva zväzky), *Dedinské rozprávky*, *Otroci v 19. storočí*, *Vďačné siroty*, *Za štyri cvoky a za dva kroky*, *Pokorená mužská pycha* a iné didaktizujúce a ľudovýchovné prózy. V roku 1885 začal vydávať aj leporelá pre deti (Janko Palček, Popoluška, O kocúrikovi s čížmičkami, Domáce zvieratá, Divé zveri), edíciu udržal pri živote do roku 1891. Organizoval vydávanie ľudovýchovnej literatúry a spisy pre mládež, písal pedagogické články, vydal 5 zväzkov *Katolíckych brožúr pre slovenský ľud* (1888–93), zostavil viacero učebníc pre slovenské národné školy, ako aj antológii *Malý rečník* (1873). Prekladal maďarskú a nemeckú literatúru. V roku 1890 vydal na vlastné náklady preklady vybraných nemeckých diel pod názvom *Antológia z poetickej literatúry nemeckej* a v roku 1893 Petöfiho *Lyrické básne*.

¹⁰ Štátny okresný archív v Trnave, Učiteľský ústav v Trnave 1865–1894, A Nagyszombati Kir. Katholikus Tanítóképző Intézet 1877/78 tanévi értesítöje. s. 33.

Okrem povinných hodín hudby a spevu bolo teda nevyhnutné, aby sa študenti venovali aj individuálnemu cvičeniu na nástroje, spievaniu v zbere či hudobným sprevodom každodenných liturgií. Šikovní študenti sa realizovali aj nácvikom hudobných vystúpení, ktorými sa prezentovali na školských akadémiách či slávnostiah. Hudobný repertoár učiteľského ústavu obsahoval napríklad predohru z opery *Pirát* od V. Belliniho- v interpretácii orchestra školy, Cavatinu z opery *Don Sebastian*, *Potpouri* z opery *Lucia di Lammermoour* od Donizettiho v úprave pre klavír alebo harmónium, pre mužský zbor od Mendelssohna- Bartoldyho švédsku ľudovú pieseň *Wermelands- Weisse* z cyklu *Waldvögelein*, od Weida pieseň *Námornicka rozlúčka* pre sólo spev s klavírnym sprevodom, a iné.

Okrem vyučovania mal F.O. Matzenauer na starosti hudobnú zbierku, ktorú zveľadal a rozšíril. Vo výročnej správe z roku 1868 sa uvádzajú, že škola mala jeden dobrý organ a niekoľko klavírov.¹¹ Za jeho pôsobenia obsahovala hudobná knižnica 18 kusov hudobných kníh a hudobných zbierok, 23 orchestrálnych diel a 18 ks spevníkov s cirkevnými piesňami. Učiteľský ústav vlastnil 4 ks huslí, 1 violončelo, 1 trúbku, 1 klarinet, 1 kontrabas, 1 klavír, 1 organ, 1 priečnu flautu a 1 pikolu.¹²

V roku 1879 F.O. Matzenauer rezignoval z pozície profesora, pretože bol zvolený na miesto regenschoriho v kostole sv. Mikuláša. Predpokladá sa, že už nemal čas venovať sa pedagogickej činnosti a preto po 8 rokoch neúnavnej pedagogickej práce s nevôleou vedenia inštitútu odchádzal. Jeho pôsobenie však bolo pre túto inštitúciu veľkým prínosom a dalo sa povedať, že práve v tomto období dosiahol Cirkevný učiteľský ústav vrchol v hudobnom vzdelávaní. Tak Kapp ako aj Matzenauer boli predovšetkým praktickí hudobníci, ktorí sa snažili vychovávať nielen učiteľov, ale aj zdatných organistov pre potreby farností a na hudobnú prax bola zameraná aj ich pedagogická činnosť.

Po odchode F.O. Matzenauera ho na učiteľskom ústave nahradil Vojtech Müller, ktorý predtým pracoval 7 rokov ako učiteľ na ľudovej škole. Hudbu a spev vyučoval až do roku 1893, kedy bol Cirkevný učiteľský ústav presunutý do Ostrihomu. V tej dobe ho však už plnohodnotne nahradil Ženský rímskokatolícky učiteľský ústav, založený rehoľou trnavských Uršuliniek.

2 ŽENSKÝ RÍMSKOKATOLÍCKY UČITEĽSKÝ ÚSTAV

Táto druhá etapa učiteľského vzdelávania v Trnave trvala až do roku 1945. Učiteľský ústav bol poslednou založenou školskou inštitúciou a zároveň aj vyvrcholením postupného školského vzdelávania dievčat, ktoré v Trnave rehoľa uršuliniek poskytovala. Podľa výročnej správy z roku 1898 mala organizácia uršulínskeho ústavu tieto kurzy: a) ľudová škola šesťročná b) štvorročná cvičná škola pre učiteľský ústav c) štvorročná meštianska škola; d) štvorročný učiteľský ústav.¹³

Podľa školského nariadenia z roku 1881¹⁴ bolo štúdium na Ženskom rímskokatolíckom učiteľskom ústave predĺžené na 4 roky a umožňovalo získať kvalifikáciu pre vyučovanie na ľudových školách. Inštitút odbornej prípravy učiteľiek mal pri prijímaní nových dievčat jasné a vysoké kritéria. Predpokladalo sa, že študentky mali viac ako 14 rokov, ale neboli staršie ako 18 rokov, úspešne ukončili vzdelávanie na nižšej škole a mali hudobný sluch. Hudobné predmety podliehali učebným osnovám a učebným plánom pre ženské učiteľské ústavy, dané

¹¹ŠVORC, I: *Pracovný profil pedagógov trnavskej preparandie*. Diplomová práca. PdFUK Trnava, 1968, s. 13 a 18. Podľa: BUGÁLOVÁ, E. *Hudobný život v Trnave*. In: ŠIMONČIČ, J. a kol. *Dejiny Trnavy, zväzok prvý*. Mesto Trnava, 2010. s. 562.

¹² Štátne okresné archívy v Trnave, ref.3, s. 19.

¹³ Univerzitná knižnica v Bratislavе, *A Nagyszombati Római Kath. Autonom Hitközség által fenntartott és a Szent Országáról Nevezett Apáczák Vezetése alatt álló Külső és Belső Elemi, Polgári iskola és Tanító-képző-Intézet értesítője az 1898-1899.* s. 98.

¹⁴Uhorské ministerstvo kultu a vyučovania. Nariadenie č. 665 a č. 153669.

zákonom z roku 1868. V nich sa na rozdiel od mužských učiteľských ústavov ako povinný predmet pre prípravu učiteľiek uvádza iba spev.¹⁵ Hra na klavíri bola iba odporúčaná, hra na husliach a na organe sa nevyučovala vôbec. Na Ženskom učiteľskom ústave v Trnave sa v roku 1899 vyučovali iba predmety spev- 1 hodinu týždenne a hudba, ktorá zahŕňala hudobnú náuku a hru na klavíri- 1 hodinu týždenne, čo znamená, že počet hodín určených pre hudobné vzdelávanie a aj jeho kvalita výrazne klesla. V roku 1907 však zaznamenávame zvýšenie počtu hodín. Hudobná náuka sa stala samostatným predmetom a vyučovala sa 1 hodinu týždenne, spev-1 hodinu týždenne a hra na klavíri- 2 hodiny týždenne.¹⁶ Hudobné vzdelávanie sa teda zameriavalо predovšetkým na potreby pedagogickej praxe budúcich učiteľiek a učebné plány sa orientovali na využitie klavírnej hry pri vyučovaní spevu na ľudových školách. Zahŕnali základy hudobnej náuky a hudobnej harmónie ako napríklad čítanie nôt, transpozíciu piesní a zapisovanie melódií podľa sluchu. Absolventka hry na klavíri mala ovládať hru jednoduchých skladieb z listu, hru hudobných ozdôb, durových, molových harmonických a melodických stupníc, hru sólových a štvorručných skladieb. Vo výučbe spevu sa realizoval hlavne sólový spev ľudových piesní, spievanie stupníc, dvojhlasov a polyfonických piesní.

Používali sa učebnice pre výučbu klavíra od F. Beyera: *Klavírna škola pre začiatočníkov*, C. Czernyho *Praktické cvičenia*, pre spev od J. Sztojanovitsa *Teoretický a praktický spevník*, od B. Sztankóa *Škola spevu pre učiteľov a učiteľské ústavy a Zbierka piesní*.

Okrem zníženia počtu hodín hudobných predmetov učiteľský ústav bojoval aj s problémom obsadenia postu kvalifikovanej učiteľky pre hudbu a spev. Rehoľa si zo začiatku pomáhala dosadzovaním sestier-učiteľiek pôsobiacich na ich meštianskej škole, ktoré prejavovali hudobné nadanie. Prvou učiteľkou hudby a spevu na Ženskom učiteľskom ústave bola rehoľná sestra Wawro Maria Nepomucena, od roku 1904 vyučovala hudobné predmety sestra Armella Mária Ríszner. Keďže ani jedna z nich nemala potrebnú hudobnú kvalifikáciu, bolo potrebné na naliehanie školskej inšpekcie vyškoliť niektorú z mladých sestier. Voľba padla na sestru Máriu Stanislavu Ernstovú. Sama absolvovala tento učiteľský ústav, kde v roku 1908 zmaturovala a vstúpila do kláštora. Hrala slušne na harmónium a pekne spievala, pre vyučovanie hudby na učiteľskom ústave však potrebovala absolvovať vyššie hudobné vzdelanie. Už ako rehoľná sestra a učiteľka na ľudovej škole začala v roku 1915 študovať na Hudobnej akadémii v Budapešti, okrem toho navštěvovala aj súkromné hodiny klavíra a spevu. Pozitívne sa o nej vyjadroval aj Mikuláš Schneider Trnavský, ktorý podľa jej vlastného vyjadrenia: „riadil a harmonizoval jej štúdiá a rozchýril zvest o jej talente“.¹⁷ Hru na klavíri vyučovala na učiteľskom ústave už od roku 1914, od roku 1918 prebrala aj vyučovanie spevu a zároveň viedla spevácky zbor.

Aj napriek tomu, že sa hudobnému vzdelávaniu v ženských učiteľských ústavoch dávalo podľa školských osnov menej priestoru, na prijímacích pohovoroch sa uprednostňovali dievčatá, ktoré mali hudobné nadanie a vedeli hrať na hudobnom nástroji. Zniženie počtu hodín hudby sa kompenzovalo aktívnou účasťou dievčat v samovzdelávacom krúžku sv. Angely. Dievčatá mali možnosť hudobnej realizácie, mohli prezentovať svoje interpretačné schopnosti a naučiť sa verejne vystupovať. Študentky boli veľmi aktívne, podieľali sa na všetkých kultúrnych programoch školy, spievalo a hralo sa na každej školskej slávnosti. V samovzdelávacom krúžku boli priamo určené kandidátky zodpovedné za naštudovanie hudobných čísel. Učiteľský ústav mal vlastný spevácky zbor a aj komorný sláčikový súbor, zložený zo žiačok, ktoré už pri vstupe do učiteľského ústavu ovládali hru na husliach.

¹⁵XXXVIII. zákonný článok z roku 1868 o vyučovaní v národných školách, HLAVA VIIb, §111.

¹⁶A Nagyszombati Római Kath. Autonom Hitközség alatt fenntartott és a Szent Orsolyáról Nevezett Apácák Vezetése alatt álló Elemi, Polgári iskola és Tanítő-képző-Intézet értesítője az 1907-1908, tanévről. s. 44 a 56.

¹⁷ MÁRIA STANISLAVA ERNSTOVÁ, OSV. Pieseň vďaka Velkňazovi Kristovi. Suchá nad Parnou: Vydavateľstvo Ing. Petra Spustu, 2011. s. 92.

V repertoári študovaných skladieb nachádzame diela sólové spevácke a klavírne diela. Nacvičovala sa aj hudba k melodramam, napr. k Schubertovej Rosamunde,¹⁸ k hudobným komédiám či divadelným predstaveniam. Za rok pripravili v samovzdelávacom krúžku okolo 40 hudobných čísel. Z klavírnych skladieb sa hrali napr. *Brillant Grande Walse* od J. Schulhoffa, štvorručné *Uhorské tance* od J. Brahmsa, *Valse brillant* od F. Chopina, od F. Spindlera *Útok husárov*, *Rozprávková bábika* od J. Bayera, *Hlas prírody* od A. Lortzinga. Z komorných diel to bola *Barkarola* od J. Offenbacha pre husle a spev, *Fantázia* z opery *Aida* od Verdiho pre husle a klavír, sólové vokálne a zborové skladby (piesne z operiet, *Habanner* z Bizetovej *Carmen*).

Po vzniku I. ČSR v roku 1918 bol učiteľský ústav poštátnený a premenovaný na Ženský učiteľský rímsko-katolícky ústav. V roku 1922 podľa nového školského zákona¹⁹ sa dotácia vyučovacích hodín pre hudobné predmety znova rozšírila o hru na husliach. V nižších ročníkoch sa hudba – teda hra na klavíri, hra na husliach a hudobná náuka vyučovala po 4 hodiny, vo vyšších ročníkoch po 2 hodiny týždenne. Spev sa vyučoval 8 hodín týždenne-každý ročník mal 2 hodiny. Keďže sestra Ernstová hru na husliach neovládala, chodila na hodiny k Mikulášovi Schneiderovi-Trnavskému. Vyučovanie oboch nástrojov si však vyžadovalo kvalifikovaného pedagóga.

Veľkým prínosom pre učiteľský ústav bol príchod Schneidra – Trnavského v roku 1925. Tento hudobný skladateľ, pedagóg, regenschori, inšpektor slovenských hudobných škôl na Slovensku, člen školskej stolice, predsedajúci rady školy, dirigent zboru a orchestra v Dóme sv. Mikuláša tu pôsobil ako učiteľ hudby až do roku 1943. Okrem toho viedol aj orchester a spevácky zbor učiteľského ústavu. V roku 1930 bol úväzok Schneidra- Trnavského 12 vyučovacích hodín, v školskom roku 1935/36 počas neprítomnosti sestry Stanislavy Ernstovej učil krátku dobu aj spev, celkovo až 20 hodín týždenne.²⁰ Učebnice, ktoré požíval boli moderné a vytvorené práve pre potreby formujúceho sa československého školstva. Ich autormi boli poprední hudobní pedagógovia, napr. Emila Hula, profesor na Učiteľskom ústave v Modre, ktorý napísal pre výučbu spevu *Slovenské kvety*, *Vyučovanie spevu dľa nových osnov*, *Našim deťom národné piesne*, *Hudobná výchova spevom (metodika)*, *Naše spievanky*. Používané boli aj učebnice od S. Dobeša *Cvičebnica hudobných náuk pre učiteľské ústavy*, V. Mladého *Cvičenia intonačné*. Pre výučbu huslí *Husľová škola* od B. Kozánka a *Školy hier na husle* od O. Ševčíka.

Ako pedagóg si Schneider- Trnavský veľmi jasne uvedomoval zodpovednosť, ktorú mal, pedagogiku považoval za veľmi náročnú vedu: „Byť dobrým pedagógom to znamená okrem pedagogických štúdií, lásku k veci, prísny cit spravodlivosti a objektivity, snahu vhodnými spôsobmi narovnať to, čo začína byť krivé.“²¹ Svoje žiačky vnímal individuálne, problémy v správaní riešil osobne a vyhýbal sa trestom. Snažil sa trpeživo a s láskou vychovávať a vzdelávať, nepresadzoval tvrdo autoritu učiteľa aj napriek tomu, že v tej dobe to bola bežná prax. Schneider, ktorý mal v Trnave pozíciu váženého umelca si uvedomoval, že nevychováva profesionálnych hudobníkov, ale budúce učiteľky. Pri prijímacích skúškach netrval na tom, aby mala žiačka hudobný sluch, ak bola usilovná a vynikala v iných predmetoch. U študentiek si viac vážil ich charakter a prístup ku vzdelaniu ako hudobné nadanie.

¹⁸ Univerzitná knižnica v Bratislave, Školské výročné správy z rokov 1895 – 1917, *A Nagyszombati Római Kath. Autonom Hitközség által fenntartott és a Szent Orsolyáról Nevezett Apácák Vezetése alatt álló Külsö és Belsö Elemi, Polgári iskola és Tanító-képző-Intézet értesítője az 1900-1901, tanévről*. s.35.

¹⁹ Zákon č. 226 zo dňa 13. júla 1922, ktorým sa menia a dopĺňajú zákony o obecných a občianskych školách. (*Malý školský zákon*)

²⁰ Štátnej okresnej archív v Trnave, *Výročná správa Ženského učiteľského ústavu rímskokatolíckej autonómnej obce v Trnave z roku 1935-36*, s.3.

²¹ SCHNEIDER- TRNAVSKÝ, M. *Slzy a úsmevy*. Bratislava: Opus, 1981. s. 155.

Reagoval aj na slabú úroveň slovenského hudobného školstva. Problém videl v nedostatočnom hudobnom vzdelaní hudobných pedagógov a zbytočnom teoretizovaní na hodinách hudby: „Spev má byť hodinou radosti, akousi rekreáciou ducha. Treba spájať poučné so zábavným. A nestaci spevnosť a krásu husličiek či klavíra len spomínať, treba za klavír sadnúť a husličky vziať zasvätené do ruky. Čo som sa ja takto nakoncertoval, aby som si žiakov pre hudbu naklonil.“²²

Jeho pôsobenie na učiteľskom ústave sa nezameriavalo iba na priamu pedagogickú činnosť, ale zahrňalo aj hudobné nácviky a realizáciu hudobných diel aj mimo vyučovacích hodín. V rámci samovzdelávacieho krúžku Štefana Moyzesa, ktorý bol priamym pokračovaním predchádzajúceho Samovzdelávacieho krúžku sv. Angely, nacvičovali dievčatá hudobné programy na rozličné oslavy, návštevy vzácnych osobností a výročia náboženské alebo svetské. Na väčšine hudobných vystúpení sa zúčastňoval orchester učiteľského ústavu, ktorý mal okolo 50 členov a tiež spevácky zbor. Obidve telesá dirigoval Schneider-Trnavský. V repertoári nachádzame nielen úpravy diel svetových skladateľov, ale aj skladateľove zborové piesne (*Veľký sviatok republiky, Bud' zdráv, Či znáte muža, Na Bradle, Raz, dva –* pieseň na vlastný text študentiek). Pre spevácky zbor a orchester učiteľského ústavu skomponoval napr. *Slobody deň, Slovenský pochod*. Orchester interpretoval Schneidrove skladby *Čelom vpred, Naša babička tančí, Zmes slovenských piesní, Zmes vianočných piesní, Venčok slovenských ľudových piesní* a ī. Kandidátky ústavu prezentovali *Letí, letí roj a Kukučka*.²³ Mikuláš Schneider-Trnavský sa zaslúžil aj o mimoškolskú prezentáciu orchestra, zboru, či sólových vystúpení v miestnom divadle alebo aj v dóme sv. Mikuláša, kde ako regenschori pravidelne usporadúval chrámové koncerty.

Počas vojnových rokov nastali zmeny v organizácii učiteľských ústavov²⁴, podľa ktorých sa v roku 1940 sa Ženský učiteľský rímsko-katolícky ústav pretransformoval na päťročnú Rehoľnú slovenskú dievčenskú učiteľskú akadémiu uršulínok. V roku 1943 však Schneider-Trnavský odišiel a sestra Stanislava Ernstorová bola zvolená za predstavenú a uvoľnená z vyučovania. Hudobné predmety- spev a hudobnú výchovu, hru na klavíri a husliach, prebral Eugen Lehota (1897- 1977), pedagóg, hudobný skladateľ a osvetový pracovník. Aj napriek nepriaznivej vojnovej dobe bola na Učiteľskej akadémii veľmi aktívna hlavne mimoškolská činnosť samovzdelávacieho krúžku. Riaditeľka sestra Hildegardis Oscity, nacvičila so študentkami operetu od Lea Fallu *Madam Pompadour* a ľudovú spevohru *Šípkova Ruženka*. Realizácia tohto diela si vyžadovala veľkú snahu, ale aj vysoké nároky na členky samovzdelávacieho krúžku a zároveň interpretky diela. V operete vystúpilo 65 hercov, spevákov a hudobníkov a zožala veľký úspech. Museli ju hrať- opakovať 10 krát.²⁵ Celú operetu režírovala sestra Hildagardis a učiteľský ústav spolupracoval aj s mestským orchestrom.

3 ŠTÁTNA UČITEĽSKÁ AKADÉMIA

Po skončení 2. svetovej vojny v roku 1945 priestory uršulínskeho kláštora a škôl prebral do svojej pôsobnosti štát. Nastáva 3. etapa tejto učiteľskej inštitúcie v podobe Štátnej učiteľskej akadémie. Až do jej zániku v roku 1950 išlo o koedukačný ústav, ktorý mal okolo 200 žiakov.²⁶

²² SCHNEIDER- TRNAVSKÝ, M. ref.21 . s.157.

²³ Štátny okresný archív v Trnave, *Výročná správa Ženského učiteľského ústavu rímskokatolíckej autonómnej obce v Trnave z roku 1936-37*, s.10.

²⁴ Zákon zo dňa 29. októbra 1940 o učiteľských akadémiah.

²⁵ Štátny okresný archív v Trnave, *Výročná správa Rehoľnej slovenskej dievčenskej učiteľskej akadémie uršulínok v Trnave z roku 1942-43*, s. 23.

²⁶ Štátny okresný archív v Trnave, *Výročná správa Štátnej učiteľskej akadémie v Trnave z rokov 1947-1948*, s.34.

Na začiatku zabezpečovala vyučovanie hudobných predmetov Edita Višňovská. Od školského roku 1946/47 až do zániku učiteľskej akadémie vyučoval všetky hudobné predmety Viktor Brós (1922- 1976), ktorý učil spev, husle, klavír, organ a zborový spev. V roku 1948 bol jeho pedagogický úväzok až 21 hodín týždenne.²⁷ Je zaujímavé, že aj napriek očakávaným zmenám v učiteľskom vzdelávaní a pomalom rušení učiteľských ústavov, sa počet hodín hudby zvýšil, pribudla hra na organe, komorná, zborová, ale aj orchestrálna hra v súboroch. Na Štátnej učiteľskej akadémii registrujeme existenciu mužského, ženského aj miešaného zboru, husľového okteta aj kvarteta, ktoré boli veľmi aktívne a vystupovali pri všetkých závažných školských i mimoškolských slávnostach. Pod vedením Viktora Brósa interpretovali diela ako *Proč bychom se netešili* od B. Smetanu alebo *Skladbu pre husle* od Mozarta, *Polku a Rozmarný valčík* od F. Kovařika. Pieseň *Voda teče-* spieval ženský zbor a sprevádzalo ho mužské husľové okteto, pieseň *Ach synku, synku* zaznela v predvedení sólo spev, okteto a mužský zbor.

V roku 1950 absolvovaním posledného ročníka Štátnej učiteľskej akadémie zanikla a vzdelávanie učiteľov pre primárny stupeň sa presunulo na univerzitnú pôdu do Bratislavu.

Bibliografia

1. BUGÁLOVÁ, E. 2011. *Hudobná Trnava a Mikuláš Schneider- Trnavský*. Trnava: Spolok sv. Vojtech, 2011. 320 s. ISBN 9788071628910.
2. ERNSTOVÁ, M.,S. 2011. *Pieseň vdaky Veľkňazovi Kristovi*. Suchá nad Parnou: Vydavateľstvo Ing. Petra Spustu, 2011. 263 s. ISBN 9788097050856.
3. GREGOR, V. - SEDLICKÝ, T. 1990. *Dejiny hudobnej výchovy v českých zemiach a na Slovensku*. Praha: Editio Supraphon, 1990. 282 s. ISBN 80-7058-131-X.
4. SCHNEIDER- TRNAVSKÝ, M. 2015. *Úsmevy a slzy: spomienky skladateľa*. Trnava: Spoločnosť Mikuláša Schneidra- Trnavského. 2015. 292 s. ISBN 978-80-972146-0-9
5. ŠIMONČIČ, J. a kol. 2010. *Dejiny Trnavy (Zväzok prvý)*. Trnava, 2010. 623 s. ISBN 978-80-970498-5-0.

Zoznam prameňov

1. *A Nagyszombati Kir. Katholikus Tanítóképző Intézet 1875/76 tanévi értesítöje*. Nagyszombat: Nyomatött Winter Zsigmondnál, 1875.
2. *A Nagyszombati Kir. Katholikus Tanítóképző Intézet 1877/78 tanévi értesítöje*. Nagyszombat: Nyomatött Winter Zsigmondnál, 1878.
3. *A Nagyszombati Kir. Katholikus Tanítóképző Intézet 1879/80 tanévi értesítöje*. Nagyszombat: Winter Zsigmond Betüivel, 1880.
4. *A Nagyszombati Római Kath. Autonom Hitközség altal fenntartott és a Szent Orsolyáról Nevezett Apácák Vezetése alatt álló Külsö és Belsö Elemi, Polgári iskola és Tanító-képző-Intézet értesítöje as 1898-1899, tanévröl*. Nagyszombat: Nyomatött Winter Zsigmond Betüivel, 1899.
5. *A Nagyszombati Római Kath. Autonom Hitközség altal fenntartott és a Szent Orsolyáról Nevezett Apácák Vezetése alatt álló Külsö és Belsö Elemi, Polgári iskola*

²⁷ Štátny okresný archív v Trnave, *Výročná správa Štátnej učiteľskej akadémie v Trnave z rokov 1948-1949*, s.3.

- és *Tanítö-képzö-Intézet értesítöje as 1900-1901, tanévröl*. Nagyszombat: Nyomatött Nyomatött Horovitz Adolf Betüivel, 1901.
6. *A Nagyszombati Római Kath. Autonom Hitközség altal fenntartott és a Szent Orsolyáról Nevezett Apácák Vezetése alatt álló Elemi, Polgári iskola és Tanítö-képzö-Intézet értesítöje as 1907-1908, tanévröl*. Nagyszombat: Goldmann Miksanál, 1908.
 7. *Výročná správa ženského učiteľského ústavu rímskokatolíckej autonómnej obce v Trnave za školský rok 1935-1936*. Trnava: Kníhtlačiareň G. A. Bežo, 1936.
 8. *Výročná správa ženského učiteľského ústavu rímskokatolíckej autonómnej obce v Trnave za školský rok 1936-1937*. Trnava: Kníhtlačiareň G. A. Bežo, 1937.
 9. *Výročná správa Rehoľnej slovenskej dievčenskej učiteľskej akadémie uršulínok v Trnave za školský rok 1942-43*. Trnava: Kníhtlačiareň G. A. Bežo, 1943.
 10. *Štátny okresný archív v Trnave, Výročná správa Štátnej učiteľskej akadémie v Trnave z rokov 1947-1948*, s.34.
 11. *Štátny okresný archív v Trnave, Výročná správa Štátnej učiteľskej akadémie v Trnave z rokov 1948-1949*, s.3.

Príspevok v tlačenej seriálovej publikácii:

1. JUDÍNYOVÁ, J. František Otto Matzenauer- veľký predchodca Mikuláša Schneidra- Trnavského. In: Novinky z radnice. 2015, roč. XXVI, č. 6, s. 21. ISSN 1339-8989.

Publikované pramene a dokumenty:

1. Uhorské ministerstvo kultu a vyučovania. Nariadenie č. 665 a č. 153669.
2. XXXVIII. zákonný článok z roku 1868 o vyučovaní v národných školách.
3. Zákon č. 226 zo dňa 13. júla 1922, ktorým sa menia a dopĺňajú zákony o obecných a občianskych školách. (Malý školský zákon)
4. Zákon zo dňa 29. októbra 1940 o učiteľských akadémiách.

Kontakt

PaedDr. Erika Tavalyová
 Katedra hudby,
 Univerzita Konštantína Filozofa, Pedagogická fakulta
 Dražovská cesta 4 949 74 Nitra
 Email: pianohv@gmail.com

DESIGN OF CORPORATE LOGO FROM THE PERSPECTIVE OF EYE TRACKING METHOD

Jaromír Tichý, Pavel Rosenlacher a Barbora Slavíková

Abstract

This paper deals with the effects and effectiveness of graphic design of company logo. The aim was to find out, using the eye-tracking method, which graphic elements have a positive or negative effect on the design of the company logo. Four corporate logos of an imaginary company worked as the basis of the investigation, whereas the logos were created on the basis of certain graphic assumptions. The results show that in order to attract the attention of the eyes, it is appropriate to include a suitable graphic element representing the production of the brand. At the same time, the appropriate choice of colours and their mutual harmonization is key for the image and positive evaluation of the brand.

Key words: *design, logo, eye-tracking, graphics*

1 INTRODUCTION

The paper focuses on the field of neuromarketing research, especially on the application of the research method Eye Tracking. It is very important for companies to be able to engage customers with their product and better understand their customers' needs in today's highly competitive marketing environment. Neuromarketing is a field of marketing that studies the sensorimotor, cognitive and emotional reactions of consumers to marketing stimuli. (Roebuck, 2011) In general, neuromarketing can be understood as a connection between the application of biomedical technology and marketing research. (Rosenlacher, 2013) Thanks to this connection, the potential impact of a given marketing tool on consumers can be identified.

The aim of the paper is to find out which graphic elements have a positive or negative effect on the design of the company logo. 4 company imaginary logos are created for the survey, based on certain graphic assumptions. To attract the attention of the eyes, it is appropriate to include a suitable graphic element representing the production of the brand. At the same time, the right choice of colours and their mutual harmonization is key.

2 METHODS

With regard to the set goal, 4 graphic variants of company logos were created first within the framework of our own neuromarketing survey, which were subsequently submitted to the respondents. Data collection was performed using the eye tracking method, which was supplemented by a short evaluation questionnaire. The eye tracking method is a "useful procedure for the analysis of behaviour and cognition". (Zurawicki, 2011, p. 51) The logos that were the basis for data collection were created according to various graphical approaches, the process of their creation, an explanation of the colour design of the font used and the use of other elements will be described further in the text. The aim was to find out which graphic elements have a positive or negative effect on the design of the company logo using the eye-tracking method.

2.1 Creating log visuals for your own research

The first step in the methodology used was to create its own design of company logos, and it was a matter of creating a logo for imaginary companies, so that the image of the existing company was not reflected in the evaluation of the graphic design of the logo. The graphic program Adobe Illustrator was used to create the logos, which enables high quality work with

drawing and flexible work with text and image. The logos were created in the form of vector graphics, which "consist of clean, flowing lines that retain their sharpness when resized. It is suitable for illustrations, text and graphics where different resizing, such as logos" (Adobe Creative Team, 2013)

A total of 4 company logo designs were processed, each with a different graphic design in order to verify different graphic theses and approaches to the design of the company logo. The proposed logos were individually related to various product categories, specifically the category of organic food production, jewellery, underwear and the creation of graphics. For individual logos, the suitability of its individual elements was verified, according to colours and individually tuned shades, symbols and other elements. Below, the individual logos are briefly characterized.

Tab. No. 1: The covariance matrix

	Graphic design	Colour and font	Assumptions and expectations of perception
Logo 1	An image of an apple together with the brand name is used for the logo. Everything is uniform in the style of a healthy lifestyle.	Green colour for harmony with nature. Text supplemented with white and brown. The font is handwritten.	An apple with leaves may be dominant, but the respondent should then register a strong brand name. Perception of sympathy with nature and ecology and thus evoke positive emotions.
Logo 2	The logo consists of a brand name and an icon for a diamond, i.e. jewellery.	The colour of the logo is black and complemented by gold. The font is handwritten and decorative.	The logo is intended to evoke luxury and jewellery, which respondents should perceive and arouse desire and interest. Easy to read and navigate.
Logo 3	The text is set in a distinctive and dark background. The logo consists only of text and background.	Black background colour and pink text. The font is soft serif and easy to read.	The impression of the logo can be damaged by a hard black background. The logo is simple, respondents register the entire logo, but in terms of perception it can leave rather negative reactions.
Logo 4	Square logo with colored background. Icon for abstract perception and imagination. Brand text inside a circle.	The dominant colour of the background is blue, the shade is rather dark turquoise. The main text is complemented by brown and then also white.	The blue colour creates a pleasant impression and will evoke professional quality and a higher price. The respondent should read the brown text and thus the brand name first.

Source: Own calculation.

The first logo was designed for natural organic products, and therefore was tuned to natural colours, which should evoke this fact at first glance. The dominant colour was light green, which is the colour of nature, naturalness and harmony, it is the colour of plants and ecology. (Jesenský, 2018) This basic colour of the logo was supplemented by white text, which ensures good legibility on a green background, and the meaning of white represents purity. (Shiffman and Kanuk, 2004) A handwritten font was chosen for the text, thus as natural as possible, not machine text. The additional text of the logo is made in brown, for better clarity and also because the brown colour is natural for nature, forest and tradition. (Jesenský, 2018) The overall shape of the logo as such is in the form of a green apple, which should complement the meaning of the logo – the organic production.

Logo No. 2 was designed for the jewellery product category, which should give a luxurious impression. It is due to the fact that part of the logo is diamond contour drawn by lines in gold colour. The combination of gold and black should give a luxurious impression. (Schiffman and Kanuk, 2004) Black is hard and can be aggressive, but it is a very popular colour in fashion and design. The combination of gold in the logo can evoke wealth and luxury. (Schiffman and Kanuk, 2004) A handwritten font was chosen, which is slightly wavy with a

decorative look, but larger spaces between the letters of the brand name were chosen to maintain easy readability.

The third, penultimate logo is the Chic Lingerie logo. It is the logo for the field of women's underwear. A colour combination of black as the background for the logo and pink font was chosen, which can accentuate the text, but the black background of the logo may be too thick. Even the dominant black colour in the logo could evoke strong and unpleasant feelings. (Samara 2016, p. 122) The pink colour was chosen because it is a logo producing women's underwear. The text and its font are in the form of a serif, simple font and are relatively thin. The fourth and last logo is called "JB Design" and was chosen for the category of design products and housing designs. The logo is dominated by blue in the background, and rather in a shade of dark turquoise. This colour is generally associated with feelings of trust, security and friendship. (Jesenský, 2018) Light inscriptions and a combination of blue and white were used for the inscriptions and the name of the logo, so that the overall logo looked harmonious and natural. Sans serif was chosen as the font, which should look light and clear. (Griger, 2018)

2.2 Characteristics of respondents

A total of 12 people, namely 7 men and 5 women, participated in data collection using the eye tracking method and a supplementary questionnaire survey. The eye tracking survey was conducted at the University of Finance and Administration in Most. The selection of respondents was simply random and there was the same possibility in all cases that they could take part in the survey. Randomly selected respondents were informed in advance about the date of the survey and asked in advance whether they could participate in the survey. As they were students, the respondents can be included in the younger age category, which is confirmed by the average age of the respondents of 25 years.

2.3 Data collection process

Data collection took place in Most in the University of Finance and Administration building. Data collection took place in a quiet, undisturbed room, which ensured that there was no unwanted distraction of respondents by environmental influences. The orientation of the windows in the room was to the north, which had the advantage that the room was not exposed to direct sunlight and did not affect the quality of eye tracking measurements. (Conklinová, 2018) There were also blinds on the windows, which helped to set suitable lighting conditions in the room, which were comparable for all respondents. These standardized conditions were set before the start of the survey itself and were complied with all respondents. The laptop, which was used to operate the eye tracking method, was placed behind the respondent so that the administrator did not disturb the respondent with his work and did not enter the field of vision. (Tichý, Rosenlacher and Maršálková, 2017) An external 22-inch Philips full HD monitor was connected to the administrator's laptop, on which individual logos were projected to the respondents, while a Gazepoint GP3 static eye camera using Gazepoint 3.4.0 software was attached to the monitor. The same program was used for the subsequent analysis of the results. Respondents were invited individually at a specific time to collect data, so that mutual meetings and contact, during which they could exchange impressions and experiences from the survey which could affect their reactions to the presented logos is avoided. (Rosenlacher, Tichý a Šteffelová, 2020)

The individual logos were projected one after the other to the respondents, while the display time of each logo was set to 4 seconds. This time is set because customers generally do not have time to research the message for a long time, and therefore it is necessary to convey the main idea through the message as quickly and clearly as possible. (Tichý, Rosenlacher and

Slavíková, 2018) For this reason, in order to create the most realistic conditions for the respondents, it is based on 4 seconds, which is the time during which it is possible to find out what potential the logo has to attract attention.

After the end of data collection using the eye tracking method, a short evaluation questionnaire was completed, which used the semantic differential method to evaluate the presented logos (Rosenlacher, Tichý and Šteffelová, 2020), using a 7-point scale. Furthermore, the respondents were asked to communicate which logo is evaluated the most positively and the most negatively.

3 RESULTS OF THE INVESTIGATION

In this part of the paper, the identified outputs from data collection using the eye tracking method and concurrently from the evaluation questionnaire will be presented. The results will be presented individually according to the tested logos, and the data will be aggregated for all 12 respondents.

Based on eye tracking data, the evaluation of the graphic effect of the logo will be performed using the so-called AOI areas (Areas of Interest) for each of the photographs, i.e. areas of the stimulus that the researcher is interested in by gathering data about participants eye movements like time viewed of the areas, returns etc. (Holmqvist, 2017) For these AOIs, detailed statistics on viewership of selected parts of the photograph were calculated for each photograph. Data obtained using the eye tracking method will be presented within individual pairs of photographs. Based on the data obtained using the eye tracking method, the effectiveness of the design was evaluated using heat maps. "Heat maps are commonly used to show the relative attention paid to different areas of the display." (Conklinová, 2018, p. 195)

3.1 Evaluation of the effect of logo No. 1

In the case of the first logo, the respondents' eyes focused mostly on the upper part of the logo, especially on the text 100 % and on the apple leaves. Partly the eyesight of the respondents also focuses on the text "Bi jóó". It is clear from the heat map that the respondents registered their marketing-relevant information, which is the brand text.

Fig. No. 1: Heat map of logo No. 1



Source: authors.

In addition to heat maps, eye tracking data were also evaluated using the so-called AOI (areas of interest), the statistics of which are shown in Table 2 below.

Tab. No. 2: AOI statistics of logo No. 1

	Viewed by number of respondents	Viewing order	Average tracking time (s)	Average tracking time (%)	Revisits
AOI 1 - apple leaves	8/12	4	0.64	15.90	5/12
AOI 2 - apple	12/12	1	2.29	57.13	9/12
AOI 3 - 100 %	10/12	3	0.73	18.16	8/12
AOI 4 - Bi-jóó	10/12	2	1.04	25.92	9/12

Source: authors.

The Logo as a whole, which is marked in the table as the area AOI 2, was viewed by 100 % of respondents, which indicates the visual attractiveness of the logo. The average tracking time for this area was 2.29 seconds, which is 57 % of the total time. Furthermore, the respondents focused their eyes on the apple leaves, which were viewed by a total of 67 % of respondents. The text was read by 100 % of respondents and a total of 10 respondents viewed Bi jóó, i.e. 83 % of respondents, which is a very important aspect from a marketing point of view. The second highest time spent was in the area of AOI 4, i.e. the text of the brand, and it was almost 26 % of the total screening time. The results show that the respondents looked at the main elements of the logo, including the name, additional text, which were significant elements in terms of visual attractiveness of the logo, because most respondents looked at this area of the logo several times (this indicates the column "revisits" in the table showing number of respondents who returned to the given area of the logo with their eyes).

In the questionnaire survey, 33 % of respondents stated that this is the most interesting of all the presented logos. They cited graphic design and good memorability as the reasons for this positive evaluation and they also liked the pun with pronunciation in the name of the word Bi-jóó.

Further and more accurate information about the perception of the logo by respondents is summarized by the question on the principle of semantic differential in the following table number 2. The evaluation of logo intelligibility is interesting, where the average value is 2 - rather understandable, but the median value is 1. The standard deviation is relatively low and the logo can be considered really understandable and clear. The combination of the words healthy - unhealthy has the same result, when again the median value is 1, but the average value is 2. It can therefore again be considered that the respondents perceive it as 100 % healthy. The logo therefore evokes the image of the production, which is suitable for the given design.

Tab. No. 3: Evaluation of logo No. 1 using a semantic differential

bipolar word combination	median	average rating	standard deviation
happy - sad	2	2	0.829
intelligible - unintelligible	1	2	0.759
imaginative - no idea	2	2	0.898
professional - non-professional	3	3	0.640
liberating - binding	3	3	0.898
healthy - unhealthy	1	2	0.759
cheap - expensive	4	4	0.898
exceptional - simple	4	4	1.225

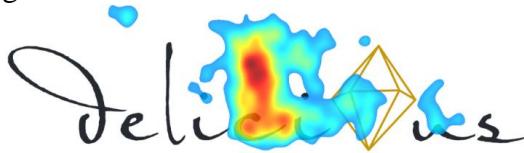
Source: authors.

Based on the data obtained, the logo number 1 can be considered positively evaluated and the assumptions used in its creation can be considered functional. The logo is understandable to the respondents, the text of the logo is able to attract attention and the logo evokes associations associated with health, a healthy diet, which is desirable.

3.2 Evaluation of the effect of logo No. 2

The logo with the brand name Delicious to represent a luxury brand of jewellery, which should be supported by the contour of the diamond, which is part of the logo. The heat map shows that the respondents viewed the logo across its parts, with the centre of the logo containing the contour of the diamond being dominant.

Fig. No. 2: Heat map of logo No. 2



Source: authors.

Dominant for the respondents' eyesight was not only the text itself, but also the drawing of the diamond in gold. This may be one of the factors that attracted the eyes of respondents to the middle parts of the logo. However, for reading the logo, it is debatable whether this is the ideal state. It is debatable whether it would not be appropriate to place the contour of the diamond, for example, on the left edge of the logo, from which the logo begins to be read.

Tab. No. 4: AOI statistics of logo No. 2

	Viewed by number of respondents	Viewing order	Average tracking time (s)	Average tracking time (%)	Revisits
AOI 1 – overall logo	12/12	2	2.52	62.90	7/12
AOI 2 – diamond	11/12	1	0.49	12.25	8/12

Source: authors.

Table 4 above shows the two AOI areas that have been identified for the logo to evaluate its effectiveness. The full number of respondents viewed the logo as a whole and the average viewing time of the entire logo is almost 63 %. The second AOI area was marked only by the diamond icon, which was viewed by 11 respondents out of 12 and the average viewing time is 0.49 seconds, which corresponds to 12 % of the total 4 seconds available to respondents.

It is clear from the results of the values in Table 4 that the diamond drawing functioned in the logo as a relatively important point of reference for the respondents' eyesight, because after displaying the logo to the respondents it was observed first and only subsequently did the respondents start reading the text of the logo. The significance of this graphic element is also confirmed by the number of so-called revisits, when 8 out of 12 respondents returned to watching the diamond with their eyesight. The location of this drawing thus fulfilled its purpose or attracted attention.

In the subsequent evaluation questionnaire, 25 % of respondents stated that they rated this logo as the logo that most interested them, while positively evaluating the simplicity of the logo, its luxurious impression and the font used.

Tab. No. 5: Evaluation of logo No. 2 using a semantic differential

bipolar word combination	median	average rating	standard deviation
happy - sad	4	4	1.323
intelligible - unintelligible	3	3	1.037
imaginative - no idea	2	2	0.799
professional - non-professional	2	2	0.954
liberating - binding	3	3	0.954
healthy - unhealthy	4	4	0.624
cheap - expensive	6	6	1.115
exceptional - simple	3	3	1.382

Source: authors.

The data from the semantic differential (see table no. 5) show that the brand is perceived as luxurious on the basis of the given logo (average value 6 on a 7-point scale), which confirms the basic assumption of its creation. At the same time, the logo was perceived as professional,

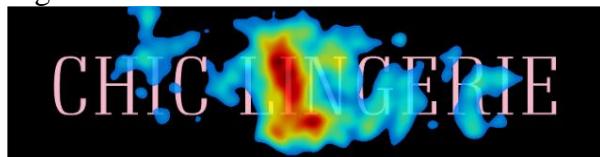
imaginative and understandable, which can be given by the inclusion of the contour of the diamond, which can evoke these associations, including the colours used.

Based on the data collected, it can be stated that the created logo represents a given product category and induces the desired associations. At the same time, the drawing of a diamond seems to be a very suitable graphic element, which attracted the attention of the respondents first and the text only subsequently.

3.3 Evaluation of the effect of logo No. 3

The penultimate logo was conceived very simply, only from the text of the brand and a black background in the form of a rectangle. The simplicity of the logo without a significant graphic element is also evident from the result of the heat map, where it is clear that the respondents' eyesight is spread more or less over most of the logo.

Fig. No. 3: Heat map of logo No. 3



Source: authors.

The heat map shows that due to the absence of a more pronounced graphic element (such as a diamond in the previous logo), there was a more significant distribution of respondents' eyesight across the entire logo. To some extent, however, it may be less advantageous in terms of the intuitiveness of the logo and its easy recognition at first glance. Area AOI 1 was viewed from 92 %, when of this number another 83 % of viewers returned their eyesight back to this area, see Table No. 6.

Tab. No. 6: AOI statistics of logo No. 3

	Viewed by number of respondents	Viewing order	Average tracking time (s)	Average tracking time (%)	Revisits
AOI 1 - chic	11/12	1	0.74	18.47	10/12
AOI 2 - lingerie	12/12	2	1.40	34.97	12/12

Source: authors.

The AOI areas were set to individual parts of the text - the word "chic" and the word "lingerie". In the case of this logo, the respondents focused on the word "chic" after displaying the logo first, and they proceed in the same way as when reading ordinary text. The second AOI area was viewed by all respondents. It is also necessary to point out the relatively high values of "revisits", which does not necessarily mean a high interest of respondents in a given part of the logo, but it may be affected by the absence of other graphic elements in the logo and its excessive brevity (respondents had nowhere to anchor their eyesight). The longer tracking time for the word "lingerie" may be due to the number of characters in that word compared to the initial, shorter word.

Based on the data of the questionnaire survey, it follows that 25 % of respondents were least interested in this logo and the reasons for this evaluation were too simple and inappropriately chosen font.

Tab. No. 7: Evaluation of logo No. 3 using a semantic differential

bipolar word combination	median	average rating	standard deviation
happy - sad	4	4	1.362
intelligible - unintelligible	2	3	1.323

imaginative - no idea	5	4	1.700
professional - non-professional	4	4	2.000
liberating - binding	4	4	1.552
healthy - unhealthy	4	4	1.588
cheap - expensive	4	5	1.848
exceptional - simple	6	5	1.908

Source: authors.

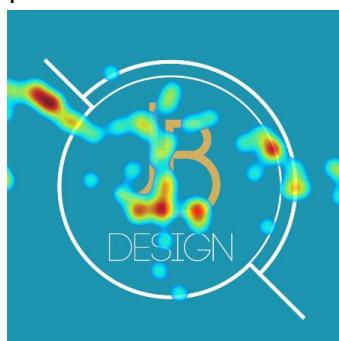
The detected negative results are supplemented and confirmed by data from Table no. 7 where again a relatively more negative evaluation in comparison with the previous logos is evident. The logo is clearly not perceived as happy, but rather neutral to sad, which is influenced by the excessive dominance of black in the logo. Furthermore, the logo is perceived as rather "without an idea", which may be due to the excessive austerity of the logo and the lack of a graphic element.

Within the overall evaluation of the effect of this logo, it is necessary to mention the fact, that the black colour was too dominant and had a rather negative, sad impression. At the same time, it is clear from the data that the logo lacks a graphic element that would attract and, above all, keep the attention of the respondents' eyesight. The graphic austerity of the logo then led to a rather negative evaluation, especially as a less imaginative logo. In general, the logo is evaluated the least positively of all 4 tested logos.

3.4 Evaluation of the effect of logo No. 4

The fourth and the last logo consist mainly of turquoise, which should evoke a pleasant impression and perception of the entire logo. The main text of the logo, the letters JB, were chosen large and distinctive with a brown colour so that it immediately catches the eyesight of the respondent and he starts reading the logo right here. From the heat map in Figure 4, it is clear that the respondents watched the logo relatively globally, looking at most of its parts and elements, but the central composition of the logo can better direct the respondents' eyesight than logo No. 3.

Fig. No. 4: Heat map of logo No. 4



Source: authors.

Due to the design of the logo, only two AOI areas were identified, namely the area of the text "JB" and the area of the supplementary text "design".

Tab. No. 8: AOI statistics of logo No. 4

	Viewed by number of respondents	Viewing order	Average tracking time (s)	Average tracking time (%)	Revisits
AOI 1 - JB	12/12	1	1.47	36.70	12/12
AOI 2 - Design	12/12	2	0.67	16.23	10/12

Source: authors.

The text of the logo (both "JB" and the word "design") was viewed by all respondents and the data show that it is the dominant part of the logo. 100 % of respondents also returned the eyesight to the dominant text of JB. 83 % of respondents returned their eyesight on the supplementary text "design" and it took almost 37 % of all projection time to watch this part (i.e. 37 % of the total 4 seconds of projection). If the viewing time of both texts is added, it can be stated that the respondents devoted more than half of their time to the texts in the logo, which worked as the main point of eye-catching and to some extent can be perceived as graphically dominant due to the composition of the logo. This result is positive from a marketing point of view, because the text with the brand name was crucial and important in the logo. It was managed to appropriately select and harmonize the colour resolution of texts and other elements.

In the questionnaire survey, 17 % of respondents mentioned this logo as the logo that most interested them, and the reasons for this positive evaluation are the graphic design and good memorability. However, another 17 % of respondents mentioned this logo as the least interesting, and the reasons for the negative evaluation were that the logo is not concise and is too simple.

Tab. No. 9: Evaluation of logo No. 4 using a semantic differential

bipolar word combination	median	average rating	standard deviation
happy - sad	3	3	1.312
intelligible - unintelligible	2	2	0.954
imaginative - no idea	4	3	1.639
professional - non-professional	2	3	1.605
liberating - binding	4	4	0.759
healthy - unhealthy	4	4	0.759
cheap - expensive	5	5	0.862
exceptional - simple	3	3	1.599

Source: authors.

From the values of the semantic differential in Table 9, it is clear that the logo looks rather cheerful to the respondents and is very understandable, when the value of intelligibility was evaluated on average with a mark of 2. This can be influenced by the central composition of the logo, where the text is the dominant part of the logo and is located in the middle of the field of view. It is also worth mentioning the professionalism that the brand evokes, which is one of the important marketing attributes. This is also confirmed by the fact that the brand is perceived more as more expensive (on average, the logo was evaluated with a cheap-expensive criterion of 5).

Within the overall effect of the logo 4, it is therefore possible to state that the logo is evaluated rather positively by the respondents and there is a connection with the established research assumptions and expectations. The fact that the respondents' eyesight was spread throughout the logo is also positive, which was evident from the heat map in Figure 4. It is also perceived relatively positively, which is the main difference compared to logo No. 3.

4 CONCLUSION

Based on the neuromarketing survey performed, it was possible to evaluate the graphic effect of individual company logos and their attributes, such as the text and colour processing of the logo. In comparison of all created logos, it is possible to evaluate that the most successful are the logo 1 - Bijóó and the logo 2 - Delicious. It was possible to create logos from the general characteristics and validity that met the set requirements and were evaluated positively by respondents. At the same time, the two logos suitably evoke the product category they should represent, which is also suitable from a marketing point of view. This was achieved mainly by

a suitable shape of the logo - an apple for organic production and a diamond for a logo representing jewellery. On the contrary, the logo 3 - Chic lingerie can be included among the worst rated logos, the evaluation of which was clearly influenced by the black colour and relatively simple to austere design, which lacked a suitable logo shape, such as a diamond in the logo 2. The results show that the key to the positive perception of the logo by respondents is a well-chosen combination of colours and intuitive shapes, which should represent the product category.

These last two arguments are semantically almost identical with debate in the year 2018. (Tichý, Rosenlacher a Slavíková, 2018)

Acknowledgement

Authors acknowledge the support of Research project IGA VŠFS Prague No 7429/2020/05 „Processing of visual stimuli by the consumer from the point of view of the eye tracking method.“ funded by the University of Finance and Administration, Prague.

Sources

1. Adobe Creative Team, 2013. *Adobe Illustrator CS6: oficiální výukový kurz*. Brno: Computer Press. 460 p. ISBN 978-80-251-3792-5.
2. CONKLIN Kathy, PELLICER-SÁNCHEZ, Ana, CARROL, Gareth, 2019. *Eye-Tracking*. Cambridge, United Kingdom. Cambridge University Press. 248 p. ISBN 978-1-108-40120-3.
3. GRIGEROVÁ, Andrea, 2018. *Patkový nebo bezpatkový font?* [online]. © 2019 PSYCHOLOGIE FONTŮ [2020-11-01]. Psychologie fontů. Available from: <https://psychologiefontu.cz/patkovy-nebo-bezpatkovy/>.
4. HOLMQVIST, Kenneth and Richard ANDERSSON, 2017. *Eye tracking: a comprehensive guide to methods, paradigms, and measures*. 2nd edition. Oxford: Oxford University Press. ISBN 9781979484893.
5. JESENSKÝ, Daniel, 2018. *Marketingová komunikace v místě prodeje: POP, POS, in-store, shopper marketing*. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-0252-5.
6. ROEBUCK, Kevin, 2011. *Brain-computer interface*. Milton Keynes UK, Lightning Source. ISBN 1743042639.
7. ROSENLACHER, Pavel, Jaromír, TICHÝ a Kristýna ŠTEFFELOVÁ, 2020. Food styling and neuromarketing research. In. *CER Comparative European Research*, 14th International Scientific Conference for PhD students of EU countries. Published in October, 2020 by Sciemcee Publishing, London, Volume 7. Issue 1. p. 161-165. 209 p. ISBN 978-1-9993071-6-5.
8. ROSENLACHER, Pavel, 2013. Využití zdravotnické techniky v neuromarketingu. In: *Ekonomika a management ve zdravotnictví*. 3. ročník: sborník příspěvků ze studentské vědecké konference pořádané katedrou biomedicínské techniky: Kladno, 6. června 2013. Vyd. 1. Editor Veronika Mezerová, Pavel Rosenlacher. Praha: České vysoké učení technické v Praze, pp. 82 – 86. 236 p. ISBN 978-80-01-05277-8.
9. SHARP, Byron, 2018. *Jak se budují značky: co obchodníci nevědějí*. Přeložil Petr SUMCOV. Praha: Dobrovský. Knihy Omega. ISBN 978-80-7390-618-4.
10. SCHIFFMAN, Leon G. a Leslie Lazar KANUK, 2004. *Nákupní chování*. Brno: Computer Press. Business books (Computer Press). ISBN 80-251-0094-4.
11. TICHÝ, Jaromír, Pavel ROSENLACHER a Barbora SLAVÍKOVÁ, 2018. Creating of effective product photography from perspective of neuromarketing. *Economics Management Innovation*, Olomouc: Moravská vysoká škola Olomouc, roč. 10, 2/2018, pp. 16-26. ISSN 1804-1299.

12. TICHÝ, Jaromír, Pavel ROSENLACHER a Lenka MARŠÁLKOVÁ, 2017. Neuromarketing Approach to Efficient Food Styling. *AD ALTA: Journal of Interdisciplinary Research*, Hradec Králové: Magnanimitas, roč. 7, č. 1, s. 180-183. ISSN 1804-7890.
13. ŽURAWICKI, Leon, 2011. *Neuromarketing: exploring the brain of the consumer*. London: Springer. DOI: 10.1007/978-3-540-77829-5.

Contact

Ing. Mgr. Jaromír Tichý, Ph.D., MBA, Ing. Pavel Rosenlacher
University of Finance and Administration
Estonská 500, 101 00 Prague 10, Czech Republic
Tel: 210 088 800
email: jaromir.tichy@vsfs.cz, pavel.rosenlacher@vsfs.cz

DĚTSKÝ DOMOV KLÁNOVICE – VYBRANÉ SOCIOLOGICKÉ OTÁZKY

CHILDREN'S HOME KLANOVICE – SELECTED SOCIOLOGICAL ISSUES

Alois Daněk

Abstrakt

Příspěvek si klade za cíl nabídnout čtenáři sociologický pohled na dvě aktuální téma spojená s prostředím Dětského domova Klánovice. Budeme se věnovat sociální exkluzi a deviantnímu chování. Data jsme získali z výzkumného šetření, pro které jsme zvolili kvalitativní metody. Informace nám poskytly rozhovory, pozorování a analýza pedagogické dokumentace. Naše zjištění ukazují, že původní sociální prostředí dětí je zásadní determinantou ovlivňující jejich další zapojení do sociálních struktur. Výsledky výzkumného šetření také poukazují na řadu výzev, které v naší společnosti na děti z Dětského domova Klánovice čekají. Respondenti se zejména obávají sociální exkluze a negativního přijetí společností. V diskusi se zamyslíme nad možnostmi, které sociologie nabízí pro moderní speciální pedagogiku a upozorníme na potřebu mezioborové spolupráce.

Klíčová slova: *dětský domov, ústavní výchova, inkluze, exkluze, deviantní chování*

Abstract

This article aims to offer the reader a sociological view of two current topics related to the environment of the Children's Home Klánovice. We will focus on social exclusion and deviant behavior. We obtained data from a research survey for which we have chosen qualitative methods. Information were provided by interviews, observations, and the analysis of pedagogical documentation. Our findings show that the original social environment of children is a crucial determinant influencing their further involvement in social structures. The results point to several challenges that await children in our society. Respondents are particularly concerned about social exclusion and negative acceptance of society. We will reflect on the possibilities that sociology offers for modern special pedagogy. And we will draw attention to the need for interdisciplinary cooperation.

Key words: *Children's Home, Institutional Care, Inclusion, Exclusion, Deviant Behavior*

1 ÚVOD

Jedním z palčivých problémů současné společnosti je skutečnost, že mnoho rodin není schopno svým dětem poskytnout potřebnou péči. Tisíce dětí tedy nemůže vyrůstat ve svých rodinách, ale jejich domovem jsou domovy dětské. V jednom z nich, v Dětském domově Klánovice, autor již desátým rokem pracuje jako vychovatel a metodik prevence rizikového chování. Zkušenosti s tímto unikátním prostředím zpracovává v rámci doktorandských studií speciální pedagogiky v disertaci Dětský domov – možnosti a výzvy v české společnosti 21. století. V příspěvku se budeme snažit přistoupit k tématům, které řešíme v naší praxi speciálně pedagogickými přístupy, z platformy sociologické. Ačkoli Dětský domov Klánovice nabízí celou řadu sociologických otázek, pro tento příspěvek jsme zvolili oblasti exkluze a deviantního chování. Exkluze je v současnosti aktuální celospolečenské téma a také problematika deviantního chování rezonuje naší společnosti. Tato téma jsou často

zmiňována v souvislosti s dětskými domovy a s podobnými institucemi. Hlavním cílem příspěvku je zjistit, jestli děti z Dětského domova Klánovice jsou fenomény sociální exkluze a deviantního chování více ohroženy než děti intaktní populace. Ke stanovení tohoto cíle nás vedla skutečnost, že v poslední době jsou děti z dětských domovů v médiích velice často prezentovány jako osoby předurčené k životu na okraji společnosti. Abychom byli schopni naplnit cíl příspěvku, položili jsme si dvě základní otázky:

- Z jakých prostředí děti do Dětského domova Klánovice přicházejí a do jakých prostředí děti z Dětského domova Klánovice odcházejí?
- Kdy se u dítěte objeví známky deviantního chování a kdy se dítě s deviantním chováním poprvé setkává?

2 METODOLOGIE

Odpověď na tyto otázky jsme v našem výzkumném šetření hledali za pomoci kombinace kvalitativních výzkumných metod. Použili jsme rozhovory, pozorování a analýzu dostupné pedagogické dokumentace. Rozhovory v našich výzkumech upřednostňujeme nestrukturované¹. Nestrukturované rozhovory nabízejí větší volnost při sběru dat a umožňují flexibilně reagovat na aktuální situaci. Důležitou součástí výzkumného designu byla pozorování, která jsou považována za jednu z nejnáročnějších metod kvalitativního výzkumu². Profitovali jsme ze znalosti zkoumaného prostředí. Že je autor dětmi chápán jako jeho součást, se opakovaně při našich dříve realizovaných výzkumech prokázalo jako nesmírně prospěšné pro přístup k informacím. Děti v Dětském domově Klánovice jsou k novým tvářím v jejich prostředí velice opatrné a nedůvěřivé. Navíc si osvojily dovednost odpovídat přesně podle očekávání tazatele³. Všechny děti byly požádány o souhlas s provedením rozhovoru a pozorování⁴. Bylo jim srozumitelně vysvětleno, za jakým účelem bude probíhat. Výzkum probíhal na rodinných skupinkách za běžného provozu. Dále jsme provedli několik rozhovorů s ostatními vychovateli a pedagogy místní základní školy. Pozorování a rozhovory byly provedeny od poloviny června do konce července 2020. Cenným zdrojem se ukázala pedagogická dokumentace našich dětí, zejména jejich kazuistiky. Tento materiál je jinak pro výzkumníky nedostupný. Zkoumali jsme především kazuistiky dětí žijících v Dětském domově Klánovice mezi lety 2010 až 2020, ale důležité informace nám poskytly i archivní materiály ze samých počátků domova.

Získané informace jsme zpracovali za pomocí zakotvené teorie a interpretační fenomenologické analýzy. Zakotvená teorie je všeobecně považovaná za vhodnou metodologii v případech, že ve výzkumu nepotvrzujeme hypotézy, ale spíše se zaměřujeme na zjištění nových skutečností. Zakotvená teorie je kvalitativní metoda, kdy za pomocí kódování hledáme v získaných datech nové vztahy a souvislosti až do okamžiku teoretického nasycení⁵. Zakotvená teorie je dobré podpořitelná interpretační fenomenologickou analýzou, která je také označována jako ideální metoda pro oblasti, kde chybí teorie⁶. Interpretaci

¹ Vycházíme z přesvědčení, že strukturované rozhovory jsou de facto jistou formou dotazníku. Od použití dotazníku se v poslední době upouští.

² ŠVARÍČEK, Roman a Klára ŠEDOVÁ. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. Str. 142.

³ DISMAN, Miroslav. *Jak se vyrábí sociologická znalost: příručka pro uživatele*. Hovoříme o Efektu morčete, kdy si jsou zkoumané osoby vědomy toho, že jsou pozorovány. Str. 132.

⁴ Nebylo možné o souhlas požádat zákonné zástupce. Obdrželi jsme povolení k provedení výzkumu od statutárního zástupce Dětského domova Klánovice.

⁵ STRAUSS, Anselm L. a Juliet CORBIN. *Základy kvalitativního výzkumu: postupy a techniky metody zakotvené teorie*. Zakotvená teorie (grounded theory) pracuje na třech úrovních kódování–otevřeném, axiálním a selektivním.

⁶ SMITH, Jonathan A., Paul FLOWERS a Michael LARKIN. *Interpretative phenomenological analysis: theory, method and research*. Interpretativní fenomenologická analýza si postupně získává v pedagogických výzkumech pevné postavení, má však i mnoho odpůrců. Tato metoda pracuje na dvoustupňové analýze. Respondent označuje chápání své zkušenosti, výzkumník se snaží pochopit respondenta.

fenomenologická analýza je moderní induktivní a idiografická metoda kvalitativního výzkumu. Hlavním cílem této ne zcela běžně využívané metody je detailně prozkoumat svět jedince, jak tento jedinec vnímá svět a jak si vysvětluje životní situace. V našem výzkumném šetření jsme se pohybovali výhradně v prostředí Dětského domova Klánovice v časovém období posledního desetiletí, abychom se mohli opřít o živou praxi a o prokazatelné zkušenosti. Naše závěry ale nemohou být univerzální a mohou být platné pouze pro vymezené prostředí a časoprostor. A i to není zcela jisté.

3 ZKOUMANÉ PROSTŘEDÍ

Dětský domov a školní jídelna Klánovice je školské zařízení pro výkon ústavní výchovy zřizované Magistrátem hlavního města Prahy. Domov je podle zákona určen pro děti bez závažných poruch chování⁷. Zde je nutno zmínit skutečnost, že veřejnost laická i odborná často nemá jasno v jednotlivých druzích školských zařízeních. Stává se tedy, že je používán všeobecný termín ústav, kdy se neodlišuje dětský domov od dětského domova se školou, diagnostického a výchovného ústavu. Což je hrubou chybou, neboť každé školské zařízení má svůj specifický účel a je určeno pro přesně definovanou cílovou skupinu. Jedná se o dětský domov rodinného typu. Děti žijí v samostatných jednotkách, které jsou označovány jako rodinné skupinky. Dětský domov Klánovice má v současnosti kapacitu 7 rodinných koedukovaných skupinek, poskytuje bezpečné prostředí pro 54 dětí⁸. Každá rodinná skupinka je koncipována jako bytová jednotka vybavená podle současných standardních požadavků. Pokud jde o materiální zabezpečení, nás domov patří mezi republikovou špičku. Pro Dětský domov Klánovice pracuje 28 vychovatelů, tým je doplněn sociálními pracovníci, nepedagogickými zaměstnanci a celou řadou externích spolupracujících specialistů.

Koho vychováváme? K dnešnímu dni je kapacita Dětského domova Klánovice zcela naplněna. Nejmladšímu dítěti jsou čtyři roky, nejstarší letos oslaví dvacáté páté narozeniny⁹. Poměr chlapců a dívek je vyrovnaný. V poslední době můžeme sledovat změnu ve věkovém rozložení našeho domova. Vzhledem k legislativním změnám a podpoře pěstounské péče se zvýšil věk nově příchozích. Mění se národnostního složení domova¹⁰. Další změnou je zřetelný nárůst nově příchozích dětí, které vyžadují psychiatrickou péči¹¹.

3.1 Z jakých prostředí děti do Dětského domova Klánovice přicházejí a do jakých prostředí děti z Dětského domova Klánovice odcházejí?

Většinou se předpokládá, že naše děti přicházejí do Dětského domova Klánovice z prostředí s nízkým sociokulturním statusem. Prostudovali jsme dostupné kazuistiky a zjistili jsme, že toto tvrzení nelze aplikovat na všechny případy. Ano, v naprosté většině pracujeme s rodinami, které můžeme umístit do nejnižší společenské třídy. Nezaměstnanost, minimální vzdělání, chudoba, kriminalita, drogy, alkohol, to vše již několikagenerační. Valná většina rodičů buď nepracuje, nebo se živí nekvalifikovanými pracemi. Rodiče jsou buď dlouhodobými klienty Úřadu práce, nebo pracují jako sezónní pracovníci, pomocné síly, popřípadě se pohybují zcela mimo systém. Finance často získávají v sedé zóně ekonomiky, což velice často vede k porušování zákonů. Řada rodičů je ve výkonu trestu. Dalším typickým rysem rodin našich dětí je vysoká fluktuace partnerů. Zajímavé jsou údaje o maximálním vzdělání rodičů našich

⁷ Zákon o výkonu ústavní výchovy nebo ochranné výchovy ve školských zařízeních a o preventivně výchovné péči ve školských zařízeních. § 12, odstavec 2.

⁸ V současnosti se upouští od označení klient, chovanec. Ačkoli značná část obyvatel domova je již plnoletá, používáme termín dítě.

⁹ I po skončení ústavní výchovy dítě může zůstat v dětském domově za předpokladu, že se dále vzdělává.

¹⁰ V současnosti v Dětském domově Klánovice žije téměř 20 % dětí, které se narodily mimo ČR, nebo jejichž rodiče jsou cizinci. Děti k nám přišly z Kazachstánu, Jemu, Afganistánu, Běloruska, Slovenska, Vietnamu. Dokonce jsme měli i dítě z USA.

¹¹ DANĚK, Alois. *Specifika vzdělávacího procesu v prostředí Dětského domova Klánovice*.

dětí. Drtivá většina ukončila pouze základní školu. V minulosti jsme ale zaznamenali i několik vysokoškolsky vzdělaných rodičů. Pokud pak jde o společenský status původních rodin, opět se v naprosté většině pohybují na spodní části společenského žebříčku. Ale i zde se objeví výjimky, v minulosti jsme vychovávali děti excelentních hudebníků, nebo úspěšných manažerů. Takových rodin je ale naprosté minimum, ale oproti převažující většině poutají větší pozornost. Pokud bychom výzkum měli uchopen kvantitativně, mohli bychom tvrdit, že se jedná o statisticky nevýznamný počet rodin. Jeden faktor je ale společný pro všechny rodiny našich dětí. V původních rodinách bylo vždy prokázáno dlouhodobé nedodržování sociálních norem. Nejčastěji se jedná o:

- Zanedbávání školních povinností
- Alkoholismus a jiné závislostní chování
- Domácí násilí

Tyto důvody jsou víceméně po celou dobu existence Dětského domova Klánovice konstantní, jak můžeme vysledovat v archivních dokumentech. Oproti všeobecně zavedené představě není důvodem k nařízení ústavní péče ekonomická situace rodin, nebo úmrtí rodičů. Při komparaci osobní dokumentace našich dětí je zarážející podobnost s původními rodinnými prostředími dětí, které přicházely do našeho domova za časů minulého režimu. Můžeme říci, že důvody umístění dítěte do dětského domova jsou identické ve společnosti komunistické i moderní kapitalistické. Shoda přičin ústavní výchovy našich dětí za posledních 61 let je jednoznačná¹². Tento fakt vybízí k závěru, že v jakékoli společnosti bude vždy určité procento rodin, které nebudou schopny plnit svoje sociální funkce. Sociální síť původních rodin našich dětí je značně omezená, děti vyrůstají bez možnosti nahlédnutí do jiných sociálních světů. Při rozhovorech jsme zaznamenali zajímavou skutečnost. Děti tvrdily, že před příchodem do Dětského domova nemusely poslouchat, nikdo po nich nevyžadoval plnění povinností, které běžně považujeme za standardní. Nejvýraznější je neosvojení norem v oblasti vzdělávání. Rodiče nepřikládají vzdělání sociální důležitost a po dětech nepožadují zapojení do edukačního procesu. Je pravdou, že po příchodu dítěte do Dětského domova Klánovice, je největší výzvou dítěti vysvětlit povinnost vůbec navštěvovat školu. Ačkoli je účast na vzdělávání základní podmínkou setrvání v Dětském domově Klánovice, děti velice často v okamžiku dosažení plnoletosti od nás odcházejí. Jaké jsou jejich představy o světě za branami ústavního zařízení?

Děti si ve většině případů spojují svůj odchod z Dětského domova s návratem do původního rodinného prostředí, nemají mnoho jiných alternativ. Jedním z velkých nedostatků současného systému je nedostatečná následné péče a přístup k dostupnému bydlení. Právě absence kvalitní podpory je pro naše děti tím největším problémem. Po odchodu z Dětského domova se cítí odvrženy a zanechány svému osudu. Tyto tenze se často snaží kompenzovat alkoholem, nelegálními drogami. Podobně jako jejich rodiče nedostatek financí často řeší kriminalitou, prostitucí. Velice negativně vnímáme vliv současných médií. Podle slov našich dětí je vlastně nemožné uspět, když ze všech stran je prezentována neschopnost dětí odcházejících z dětských domovů se zapojit do současné společnosti. Děti společně pojmenovávají bezmoc cokoli změnit a z toho plynoucí rezignaci na svůj další osud. Po odchodu z Dětského domova děti je velice těžké vystopovat další osudy našich dětí. Podle dostupných informací velká část dětí se opravdu vrátí do původních rodinných prostředí. Přesné statistiky ale neexistují, musíme spoléhat na osobní kontakty mezi bývalými chovanci. Podle našich informací opravdu většinovou destinací po odchodu bývá původní rodina. Podařilo se nám ale zaznamenat i několik úspěšných příběhů. V posledních 10 letech jsme měli několik dětí, které se rozhodly vystudovat vysokou školu. Ačkoli jejich původní prostředí byla identická s většinou našich ostatních dětí, vysokoškoláci zcela jednoznačně

¹² Dětský domov Klánovice byl založen roku 1949.

směřují zcela jiným směrem. Při rozhovorech označily jako zásadní skutečnost, že jim bylo umožněno vystudovat vysokou školu. Ve všech případech se jednalo o prvního vysokoškoláka v rodinné historii. Podle jejich slov si uvědomují, že bez podpory dětského domova by neměly možnost vzdělání získat. Problematiku dlouhodobě sledujeme a naše data ukazují, že tyto vysokoškolsky úspěšné děti se při příchodu do Dětského domova Klánovice nikterak neodlišovaly od ostatních. Startovací pozice je tedy pro všechny děti v domově stejná. Všechny mají k dispozici stejné množství podpory, všechny přicházejí ze stejně tragických prostředí, výsledky jsou ale rozdílné. Nabízí se vysvětlení, že rozhodujícím faktorem je osobní volba dítěte. Osobní rozhodnutí, které dítě může nasměrovat k lepší budoucnosti, nebo jej také může odeslat k minulosti původních rodinných prostředí.

4 DEVIANTNÍ CHOVÁNÍ A EXKLUZE

S dětmi pravidelně pořádáme vzdělávací mediální odpoledne, při kterých sledujeme dokumenty věnující se problematice dětí z dětských domovů, drog, bezdomovectví, exkluzi. Děti obzvlášť zaujal dokument z prostředí bezdomovců, prostitutek a toxikomanů, z nichž mnozí žijí v parku u pražského Hlavního nádraží¹³. V dokumentu se jeho aktéři několikrát označili jako bývalí klienti dětských domovů. Publiku nabídli portrét nebohých depravitů, kteří kvůli nepodnětnému ústavu byli vyloučeni na okraj společnosti a následně propadli drogám, alkoholu, prostituci. Na základě našich faktů víme, že se jedná o tendenční poloprávdu, nicméně mediálně velice vděčnou. Nebezpečí sociální exkluze spojené s modely deviantního chování je ale u našich dětí značné. Mnohem složitější otázkou, než co to je exkluze samotná, je spíše od čeho může být jedinec exkludován¹⁴ a nakolik je deviantní chování důsledkem, nebo přičinou sociální exkluze. Velkou roli hrají prokazatelně původní rodinná prostředí, která jsou sama o sobě exkludovaná a velice často se v nich můžeme setkat s mnoha negativními modely chování, které můžeme označit jako deviantní. Je zřejmé, že rozdílné sociální skupiny mají různý pohled na to, co je a co není deviantní chování¹⁵. Co se většinové populaci jeví jako deviantní, může být například pro bezdomovce zcela normální. Normalita se během vývoje naší civilizace neustále mění. I dnes nelze zcela jednoznačně definovat generální normy lidské společnosti jako celku. S normami úzce souvisí problematika exkluze. Můžeme pozorovat, že se jedinci, kteří se pohybují v prostředí exkludovaném, často chovají deviantně. V našem šetření jsme nezaznamenali fenomén exkluze nepropojený s přítomností deviantního chování, vždy se vyskytovaly společně. Často jsme se také setkali s jevem, kdy exkludovaní popírali skutečnost, že opravdu exkludovaní jsou¹⁶. Ačkoli jsme frekventovaně zaznamenávali snahu oslovených přesunout odpovědnost na vnější faktory, naše výsledky spíše ukazují na dominantní roli rozhodnutí jedince.

4.1 Kdy se u dítěte v Dětském domově Klánovice objeví známky deviantního chování a kdy se dítě s deviantním chováním poprvé setkává?

O chování dítěte v Dětském domově Klánovice jsou vedené pečlivé záznamy. Pokud se objeví chování, které je mimo normy domova, je vždy domovem řešeno. Pro účel tohoto příspěvku označme jako deviantní chování konzumaci alkoholu neplnoletými, zanedbávání školních povinností, zneužívání nelegálních látek, sebepoškozování, kriminální aktivity¹⁷. Kazuistiky našich dětí hovoří zcela jasně. První kontakt s deviantním chováním vždy proběhl

¹³ PLUSKAL, Jiří. *PragueNight*. Standardní příběh: v děcáku mi nikdo nikdy nic o budoucnosti něrek, na odchod mě nepřipravil, copak jiného, než heroin mi zbývalo?

¹⁴ SILVER, Hilary. *Reconceptualizing social disadvantage: Three Paradigms of Social Exclusion*. Str.60.

¹⁵ BECKER, Howard S. *Outsiders: studies in the sociology of deviance*. Str. 10.

¹⁶ KELLER, Jan. *Exkluze jako sociální problém a jako otázka metodologická*. Str. 52. Podobné reakce jsme byli schopni zachytit i u alkoholiků, toxikomanů, záškoláků, násilníků.

¹⁷ Toto chování v našem zařízení označujeme jako chování rizikové, problémové.

v původních rodinách a první projevy lze vystopovat buď ještě v původním prostředí, nebo ihned po příchodu do domova. Nelze tedy tvrdit, že sociální prostředí domova akcelerovalo vznik deviantního chování. Zde je důležité zdůraznit, že děti k nám přicházejí již z deviantních prostředí. Normální prostředí totiž nedopustí porušení základní sociální normy, tedy péče o vlastní potomky. Toto tvrzení stavíme na faktu, že jsme nezaznamenali jediný případ, kdy by původní rodina našeho dítěte mohla být označena jako standardní. Tato bezesporu smutná skutečnost ale vysvětluje mnohé problémy spojené s problematikou dětských domovů. Jsme totiž normativní prostředí pro děti z prostředí nenormativních, tedy označitelných jako deviantních. Jak jsme již zmínili, chápání norem se může diametrálně lišit. Ale když víme, že všechny děti přišly z deviantních prostředí, neměly by být výsledky u všech stejné? Proč tedy některé děti normy společnosti přijmou a jiné je odmítají?

5 DISKUSE NAD ZÍSKANÝMI VÝSLEDKY

Při hledání odpovědí na naše výzkumné otázky vyplynula celá řada zajímavých skutečností. Naše společnost prochází bouřlivým vývojem, mění se rozložení společenských vrstev. K naší radosti na příkladu úspěšných vysokoškolsky vzdělaných dětí z dětského domova se ukazuje, že společnost je více prostupná, nežli tomu bývalo. Samozřejmě původní rodinná prostředí mají na naše děti značný vliv. Ale naše data tvrdí, že více než vliv struktur je důležitá osobní volba jedince jako takového. Můžeme tvrdit, že jedinec může prostoupit do vyšší společenské vrstvy, pokud se tak rozhodne a pokud má dostupné podmínky. Musíme však zdůraznit, že společnost je prostupnější oběma směry. V minulosti byly vrstvy společnosti hůře propustné, tudíž bylo mnohem těžší propadnout do nižších pater společnosti. Což by vysvětlovalo, proč v současnosti zažíváme boom deviantního chování v podobě drog napříč všemi společenskými vrstvami. Jedinec je v tenzi z nenaplnění svých možností, uchyluje se k drogám. Drogy jsou široce dostupné, velice často jsou společensky akceptovatelné. Média prezentují reklamy alkoholických nápojů, filmy s drogovou tématikou vykreslují drogové prodejce též jako národní hrdiny. Bohužel ale realita je zcela odlišná, drogy navedou jedince zcela spolehlivě na okraj společnosti. A právě na okraji společnosti se můžeme setkat s rodinami, kterým budou děti odesílány do zařízení typu Dětského domova Klánovice. V našem šetření se ukázalo, že sociální status rodiny není tím důvodem, který dítě k nám přivede. Pokud je rodina prosta deviantního chování, dítě k nám nepřijde. Exkludovaná skupina neznamená deviantní skupina. Pouze lze tvrdit, že v exkludované skupině může docházet k častějšímu kontaktu s deviantním chováním. Toto chování následně vede k destrukci sociálního systému rodiny a k neschopnosti naplňovat sociální role rodiny. Naše děti se setkaly s projevy deviantního chování většinou dlouho před příchodem do dětského domova, a právě deviantní chování bylo společným rysem všech původních rodin našich dětí. V rozhovorech s našimi dětmi jsme několikrát zaznamenali obavy z jejich další budoucnosti. Děti byly konfrontovány s představou veřejnosti o apriori neúspěšném klientovi dětského domova. Pravdou je, že mediální prezentace dětského domova není objektivní. Toto může mít negativní vliv na důležité osoby v jejich sociálním vývoji, například na pedagogy, nebo budoucí zaměstnavatele. Ti mohou být médií ovlivněni, a proto k našim dětem by mohli přistupovat neobjektivně. Přitom poznatky z našeho výzkumného šetření potvrzují, že dítě z dětského domova může dosáhnout stejných výsledků, jako dítě ze standardní rodiny¹⁸. Ukázalo se, že teoreticky neexistuje objektivní překážka k naplnění cílů našich dětí. Žádná škola si nedovolí nepřijmout žáka na základě sociálních důvodů. Nicméně zde bychom mohli rozvést diskusi, jestli je to reálná skutečnost. Jsme přesvědčeni, že existuje skryté kurikulum společnosti, stále ještě segregacně naladěné. Znepokojilo nás, jak zkreslené představy o sociální situaci našich dětí má standardní populace, dokonce i pedagogové. U pedagogů

¹⁸ Samozřejmě nezpochybňujeme výzvy, které na naše děti čekají.

obzvláště platí, že sice žijeme ve vlastních světech, ale podílíme se na tvorbě světů druhých lidí¹⁹. A právě vzdělání se ukazuje jako jedna z možností, jak naše děti mohou penetrovat vyšší segmenty společnosti. V jejich původních rodinách však byl většinou vzdělání přikládán minimální sociální kapitál. To by vysvětlovalo vzdělávací obtíže, které mapujeme v prostředí dětského domova. Vzdělání však není pouze prosté získávání vědomostí. Je to cesta, jak se dítě může naučit sociálním normám. Ačkoli se můžeme setkat s názorem, že většinu znalostí získává jedinec mimo školský systém²⁰, pro nás je škola sociálním prostředím nejvyšší důležitosti. Naše data hovoří zcela jednoznačně. Pakliže se dítě dobrovolně vzdělá a přijme současné sociální normy, jeho původ v dosažení kvalitních výsledků nehraje zásadní roli. V minulosti jsme opakovaně mohli pozorovat, jak dítě přicházející z prostředí, kde vzdělání nemělo jakoukoli sociální hodnotu, dosáhlo kvalitního vzdělání, zatímco dítě z prostředí vzdělávání podporující zcela selhalo. Dětský domov nabízí všem stejné podmínky. Vidíme jediné vysvětlení. Dítě se naprosto nezávisle na vlivu sociálních struktur, jak jeho původních, tak i v současnosti jej obklopující, rozhodlo pro svoji volbu.

Po několik měsíců jsme se snažili problémy našeho speciálně pedagogického prostředí vidět z pohledu sociologie. Ačkoli se nám podařilo odpovědět na stanovené výzkumné otázky a splnit cíl předkládané práce, naše zjištění nám nabídla znepokojivě mnoho dalších témat k zamýšlení. Můžeme pouze za pomoci speciálně pedagogického přístupu opravdu kvalitně pracovat s dětmi, které do Dětského domova Klánovice přicházejí? Je současný model vzdělávání opravdu spravedlivý pro všechny bez rozdílu, nebo je nástrojem společenské segregace? Lze téma exkluze, deviantního chování a sociálních tříd zpracovávat jednotlivě, nebo se spíše jedná o vzájemně propojené fenomény? Jsme pouze součástí sociálního systému, nebo naše osudy máme pevně v rukou? Může speciální pedagog vůbec něco změnit, má šanci na úspěch? Je úspěch speciálního pedagoga zároveň úspěchem vychovávaného dítěte? Sociologie ve své bohatosti teorií nám na tyto otázky sice neodpověděla, ale dala nám prostor k úvahám o stavu současné společnosti. O společnosti, jejíž problémy jsou přičinou samotné existence zařízení typu dětských domovů. Bez alespoň základních znalostí sociologické problematiky naše výchovné snažení nebude mít očekávaný efekt. Budeme totiž snadněji opomíjet sociologické souvislosti, což se bude následně promítat do našich výsledků. Přijetí sociologických faktů pro práci speciálního pedagoga by mohlo přinést především pokorné uvědomění, že ne vždy jsme pány nejen osudů našich vlastních, ale i státem nám do péče svěřených dětem. Problém znevýhodněných jedinců není otázkou posledních několika let, stále není uspokojivě vyřešena²¹. Musíme se otevřít a snažit se pochopit, jak naše předsudky vůči znevýhodněným jedincům fungují²². Je důležité si být vědomi existence současných sociálních výzev, nenechat se ukonejšit představou o vlastní výjimečnosti. Problémy ostatních západních společností jsou i problémy našimi, protože žijeme také ve společnosti kapitalistické. Mohli bychom být například nemile překvapeni, kdyby se již po několikáté zopakovala situace spojená s globální ekonomickou krizí. Díky sociologii máme jedinečnou možnost nahlédnout do budoucnosti a připravit se na ni.

6 ZÁVĚR A MOŽNÁ DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Z výsledků našeho výzkumného šetření vyplývá, že děti žijící v Dětském domově Klánovice jsou ohroženy sociální exkluzí a deviantním chováním. Toto ohrožení má primární kořeny

¹⁹ BERGER, Peter L. a Thomas LUCKMANN. *Sociální konstrukce reality: pojednání o sociologii vědění*. Str. 129.

²⁰ ILLICH, Ivan. *Deschooling Society*. Str. 7. Letošní krize spojená s epidemií Koronaviru upozornila na nerovnost přístupu ke vzdělání mezi nižšími sociálními vrstvami.

²¹ ACS, Gregory, et al. *The Moynihan Report Revisited*. V původním dokumentu se v samotném závěru na str. 32 hovoří o nutnosti poskytnout černošským rodinám odpovídající podíl na povinnostech a odměnách plynoucích z americké společnosti.

²² KATZ, Judy H. *White Awareness: Handbook for Anti-Racism Training*. Str. 167. Z díla Katzové je odvozen slavný Diskriminační trojúhelník, který označuje diskriminaci kulturní, institucionální a individuální.

v původních rodinách, prostředí dětského domova má vliv až sekundární. Jsme přesvědčeni, že jednou z mála možností, jak pomoci našim dětem zlepšit jejich budoucnost, je motivovat je k získání kvalitního vzdělání. Věříme, že je kriticky důležité odstranit možné nerovnosti v přístupu ke vzdělání²³. Vzdělání se musí stát pro dítě zajímavým a pro něj výhodným fenoménem. A k tomuto rozhodnutí musí dospět samo. My sice můžeme nabídnout pomocnou ruku, ale odpovědnost je čistě na dítěti. Nabízí se různé formy materiálních pobídek. Ty by ale měly být dítěti poskytnuty až po dosažení požadovaného vzdělání. Zcela odmítáme průběžné odměnování. Z naší zkušenosti víme, že jednou z největších slabin našich dětí je neakceptování normy, že odměna je podmíněna úsilím. Pokud by ale společnost nabídla dítěti z našeho domova po absolvování určené školy například možnost bytu s regulovaným nájemným, mohlo by to být zásadním impulzem ve školní kariéře dítěte. Dále bychom byli rádi svědky společenského stavu, kdy média nabízejí veřejnosti objektivní obraz nejen dětských domovů, ale i otázek drog, alkoholu, nebo exkluze. Podle našeho názoru média zpracovávají tato téma tendenčně a doposud nenašla odvahu k reálnému uchopení problému. Při sledování dokumentů můžeme mít pocit, že autoři straní spíše obětem a za problémy viní především společnost. Média mají moc změnit společenské mínění, velice snadno se mohou stát nástrojem propagandy. S médií úzce souvisí otázky kultury. Kultura může být nástrojem sociální mobility. Bylo by ale třeba, aby se kulturní prostředí otevřelo každému jedinci. V současnosti jsme spíše svědky situace, kdy kultura je prezentována jako prostředí určené výlučně pro vyšší vrstvy společnosti. My se ptáme, proč by symfonický koncert měl být pouze výhradou elit? Proč krásno kultury neobohacuje potřebné²⁴? Zde je třeba apelovat na školský systém, aby v kurikulu měla kulturní složka více podpory.

Pro moderní speciální pedagogiku sociologie nabízí možnost, jak se orientovat v dnešním měnícím se světě a jak do větší hloubky porozumět výzvám dětí, s kterými v Dětském domově Klánovice pracujeme. S pouhými speciálně pedagogickými metodami budeme jen velice obtížně úspěšní²⁵. Sociologické myšlenky by mohly speciální pedagogice umožnit naplnění jejího primárního cíle, tedy poskytnout vzdělání a výchovu potřebným.

Poděkování

Velké poděkování patří váženému panu docentovi Radomíru Havlíkovi za cenné podněty, díky kterým měl autor jedinečnou možnost si uvědomit šíři a komplexnost sociologie.

Použitá literatura

1. ACS, Gregory, Kenneth BRASWELL, Iaine SORENSEN a Margery A. TURNER. *The Moynihan Report Revisited*. Washington: Urban Institute, 2013. Dostupné z: https://www.urban.org/research/publication/moynihan-report-revisited/d/view/full_report
2. BECKER, Howard S. *Outsiders: studies in the sociology of deviance*. New York: Free Press, 1991. ISBN 978-0-684-83635-5.
3. BERGER, Peter L. a Thomas LUCKMANN. *Sociální konstrukce reality: pojednání o sociologii vědění*. Brno: Centrum pro studium demokracie a kultury, 1999. ISBN 80-85959-46-1.
4. DANĚK, Alois. *Specifika vzdělávacího procesu v prostředí Dětského domova Klánovice*. In: *Inovativní přístupy k edukaci osob se speciálními potřebami*. Ostrava: Ostravská univerzita, 2020.

²³ STRAKOVÁ, Jana. *Co soudí veřejnost o vzdělanostních nerovnostech?*

²⁴ HOSTINSKÝ, Otakar. *Umění a společnost*. Již před více než sto lety Hostinský nabízel veřejnosti společnost, ve které je umění dostupné doslova každému jedinci a skrze umění je možné růst a rozvíjet se.

²⁵ HAVLÍK, Radomír. *Úvod do sociologie*. Str. 114.

5. HAVLÍK, Radomír. *Úvod do sociologie*. Praha: Karolinum, 2015. ISBN 978–80–246–2843–1.
6. HOSTINSKÝ, Otakar. *Umění a společnost*. Praha: Jan Laicher, 1941.
7. ILLICH, Ivan. *Deschooling Society*. New Your: Harrow Books, 1971.
8. KATZ, Judy H. *White Awareness: Handbook for Anti-Racism Training*. Norman, Oklahoma: University of Oklahoma Press, 1978. ISBN 978–0–585–10034–0.
9. KELLER, Jan. *Exkluze jako sociální problém a jako otázka metodologická*. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, 2014. ISBN 978–80–7464–490–0.
10. MŠMT. Zákon č. 109/2002 Sb. o výkonu ústavní výchovy nebo ochranné výchovy ve školských zařízeních a o preventivně výchovné péči ve školských zařízeních.
11. PLUSKAL, Jiří [režie]. *PragueNight* [dokument] 2015, [online]. Dostupné z: https://www.youtube.com/watch?v=NbBopPxag_Y&t=3480s
12. PROKOP, Daniel, Paulína TABERY, Martin BUCHTÍK, Tomáš DVOŘÁK a Matouš PILNÁČEK. *Rozděleni svobodou. Česká společnost po 30 letech*. Praha: Český rozhlas, 2019. ISBN 978-80-88286-08-0.
13. SILVER, Hilary. *Reconceptualizing social disadvantage: Three Paradigms of Social Exclusion*. In: RODGERS, Gerry et al. *Social exclusion: rhetoric, reality, responses*. Geneva: International Institute for Labour Studies, 1995. ISBN 978-92-9014-537-0. [online], [cit. 2020-12- 01]. Dostupné z: http://www.ilo.org/public/libdoc/ilo/1995/95B09_55_englp1.pdf
14. STRAKOVÁ, Jana. *Co soudí veřejnost o vzdělanostních nerovnostech?* [online] 2010 [cit. 2020-11- 22]. Dostupné z: <http://www.socioweb.cz/index.php@disp=temata&shw=338&lst=108.html>
15. ŠVAŘÍČEK, Roman a Klára ŠEĎOVÁ. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. 2. vyd. Praha: Portál, 2014. ISBN 978-80-262-0644-6.

Kontaktní údaje

PhDr. Alois Daněk, Ph.D.
 Univerzita Karlova, Fakulta pedagogická
 Katedra speciální pedagogiky
 Magdalény Rettigové 4, 110 00 Praha
 Tel: 775 525 759
 email: danek@ddklanovice.cz

UČENIE O LESE V UČITEĽOVEJ STRATÉGII VYUČOVANIA PRVOUKY

LEARNING ABOUT FOREST IN TEACHER'S STRATEGY OF TEACHING IN THE ELEMENTARY REALIA SUBJECT

Alexandra Nagyová, Dana Kollárová

Abstrakt

V Prvouke získava žiak základné poznatky o najbližšom environmente, v ktorom žije. Vo vyučovaní Prvouky ide prioritne o rozvoj pojmového myslenia žiaka. Úlohou učiteľa je stimulovať myslenie žiaka, aby dokázal systematizovať nové pojmov v súčinnosti s utváraním vzťahu a zodpovednosti k sebe a okolitej krajine. Jedným z prirodzených prostredí, s ktorým žiak prichádza do kontaktu, je aj les. V štúdiu predstavíme súbor logických cvičení, ktoré sa vzťahujú k problematike lesného spoločenstva, a ktoré podnecujú rozvoj pojmového myslenia žiaka. Uplatnenie súboru logických cvičení v edukačnom procese predstavuje jednu z možných stratégii vyučovania Prvouky.

Kľúčové slová: *Prvouka, pojmotvorný proces, učenie o lese, stratégia vyučovania.*

Abstract

In the subject of Elementary realia, a pupil acquires elementary knowledge about its closest environment. In the teaching process of Elementary realia subject, the emphasis is mainly put on the development of a pupil's conceptual thinking. The teacher's role is to stimulate a pupil's thinking, so a pupil can arrange new concepts in concurrence with the pupil's responsibility and relationship creation to oneself and one's surrounding nature. Forest is also a pupil's common natural environment. In the study, we will introduce a set of logic exercises related to the topic of the forest environment, that stimulate the development of a pupil's conceptual thinking. The application of the set of logic exercises in the teaching process represents one of many strategies in teaching Elementary realia subject.

Keywords: *Elementary realia subject, conceptual thinking, forest studies, teaching strategy, education strategy.*

ÚVOD

Učenie sa žiaka o lese a lesnom spoločenstve sprostredkúva žiakom v 1. a 2. ročníku základnej školy vzdelávací obsah predmetu Prvouka. Úlohou učiteľa je uchopiť tento učebný obsah tak, aby u žiaka budoval systém poznatkov a pojmov o lese a lesnom spoločenstve, a to vo vzájomných vzťahoch a súvislostiach. Vo vyučovacom predmete Prvouka tak môžeme u žiaka rozvíjať nielen jeho myslenie, ale súčasne by sme mali utvárať aj jeho pozitívny vzťah k sebe, najbližšiemu environmentu a k životnému prostrediu. Tento učebný obsah môže učiteľ svojou individuálnou stratégou vyučovania podporiť aj obsahom iných vyučovacích predmetov, napríklad literárnu výchovou, pracovnou či výtvarnou výchovou, alebo hudobnou výchovou. Aký spôsob stratégie vyučovania si učiteľ volí, to sa odvíja od jeho individuálnych charakteristík, resp. od jeho osobnostných a profesijných kompetencií.

1 PRVOUKA

V súčasnosti je vyučovací predmet Prvouka jedným zo samostatných vyučovacích predmetov kurikula primárneho vzdelávania v Slovenskej republike. V predchádzajúcim tvrdení zdôrazňujeme slovné spojenie *v súčasnosti*, pretože Prvouka je veľmi špecifický vyučovací predmet, ktorý na Slovensku prešiel za posledné desaťročie pomerne častými premenami. Dotkli sa ho nielen formálne, ale aj obsahové zmeny. Jedným z príkladov je, že na základe kurikulárnej reformy realizovej v roku 2015 sa Prvouke opäť prinavrátil názov Prvouka z jej predchádzajúceho krátkodobého premenovania na Prírodovedu (už v 1. a 2. ročníku). Návrat k pôvodnému názvu Prvouka však nie je dostatočne uspokojujúcim pozitívnym krokom, pretože obsahová stránka predmetu Prvouka bola zmenená minimálne. Sú v nej zastúpené prevažne prírodovedné témy a pozabudlo sa na spoločensko-vedné témy.

Obsah vzdelávania tohto vyučovacieho premetu a štandardy dokumentuje Inovovaný štátny vzdelávací program pre primárne vzdelávanie 2015 (ďalej len iŠVP, 2015). Tento obsah vymedzuje v súlade s Učebným plánom aj časovú dotáciu. Prvouka sa ako samostatný predmet vyučuje v prvých dvoch ročníkoch základnej školy, pričom v 1. ročníku je jej venovaná 1 hodina týždenne a v 2. ročníku 2 hodiny do týždňa. Dovolíme si tvrdiť, že ide o špecifický vyučovací predmet, a to nielen z už uvedených dôvodov niektorých zmien, ktoré sa jej dotkli, ale tiež preto, že vo svojom obsahu vzdelávania integruje poznatky z prírodných a spoločenských vied. Prvouka je preto v iŠVP (2015) zaradená do dvoch vzdelávacích oblastí, a to Človek a príroda a Človek a spoločnosť. Viaceré štandardy podporujú aj oblasti Človek a práca (manipulácia s výrobkami a prírodným materiálom), alebo Jazyk a komunikácia (prístup k literárному textu, ktorým môžeme rozvíjať viaceré prírodovedné či spoločenské témy). Pripomenieme, že v minulosti bola Prvouka úzko spätá s vyučovaním materinského jazyka a pracovným vyučovaním. Uvedená konsolidácia poznatkov vo vzdelávacom obsahu je viditeľná aj v samotnej charakteristike Prvouky uvedenej v iŠVP (2015), ktorá opisuje, že Prvouka je predmet, „*ktorý vytvára vedomostný, spôsobilostný a postojový základ pre dva nadväzujúce predmety – Prírodovedu a Vlastivedu. V prírodovednej oblasti poznávaním organizmov, neživého prostredia a ich vzájomných vzťahov, oboznamuje žiakov s reálnym prírodným priestorom prostredníctvom skúmania fungovania vybraných prírodných javov. Vo vlastivednej oblasti sa zameriava na poznávanie reálneho spoločenského priestoru prostredníctvom oboznamovania sa s fungovaním služieb, samosprávy a geografického opisu krajiny*“. Zhodne charakterizujú Prvouku aj Doušková (2003), Budniak (2009) a Podroužek (2003), a to ako vyučovací predmet, ktorého obsah vzdelávania sprostredkuje žiakovi mladšieho školského veku poznatky prírodovedného a spoločenskovedného charakteru.

Úlohou tohto vyučovacieho predmetu je podľa Podroužka (2003) v procese výučby obracať pozornosť žiaka na konkrétné prírodné a spoločenské javy a deje v jeho najbližšom environmente (Kollárová, 2019), ktoré má prirodzeným pozorovaním spoznávať a porozumieť im vo vzájomných vzťahoch a súvislostiach. Už Tupý (1980, s. 7) zdôrazňoval, že v obsahu a vyučovaní Prvouky musí ísť o „*najucelenejšie prvé poznávanie so zámerou systematizáciou*“. Doušková (2003) uvádza medzi ďalšími úlohami vyučovania Prvouky rozvíjanie kognitívnej, personálnej a sociálnej kompetencie žiaka. Navrátilová (1986), Podroužek (2003), Klusák (2010) ju dopĺňajú, že v tomto predmete sa kladie dôraz na rozvoj logického, kritického a pojmového myslenia. Kollárová a kol. (2019) súhlasne s Fabiankovou (1996) a Navrátilovou (1986) dáva do popredia ciele Prvouky, ktoré sa viažu ku kultivovaniu reči a komunikácie žiaka, rozvíjania jeho pracovných schopností, samostatnosti a tiež ku kultivácii jeho celej osobnosti v oblasti emocionálneho, etického, estetického a environmetalného vnímania a cítenia.

Vidíme, že rovnako ako je pestrý vzdelávací obsah Prvouky, je širšia aj jej cieľová rovina. Takáto rozmanitosť obsahu tohto vyučovacieho predmetu však poskytuje učiteľom množstvo podnetov uchopiť vzdelávací obsah tak, aby smerovali k stanoveným cieľom Prvouky.

2 UČENIE O LESE

Ako sme uviedli, obsah vzdelávania Prvouky je tvorený prírodovednými a spoločenskovednými poznatkami, ktoré si má žiak 1. a 2. ročníka základnej školy osvojiť. V príspevku upriamujeme našu pozornosť na jej prírodovednú oblasť, ktorého súčasťou sú témy týkajúce sa lesného prostredia, prostredníctvom ktorého je možné u žiaka stimulovať a utvárať jeho pozitívny vzťah k prírode, lesnému spoločenstvu, k ochrane životného prostredia a prispievať tak k výchove trvalo udržateľného rozvoja. Po analýze iŠVP (2015), resp. jeho súčasti Vzdelávacieho štandardu Prvouka (2015) však konštatujeme, že učeniu sa žiaka o lese je venovaná pozornosť len okrajovo. Vzdelávací štandard Prvouky (2015) pre 1. ročník ZŠ neuvádza žiadny výkonový ani obsahový štandard smerujúci k problematike lesného spoločenstva. Podobne je to aj v 2. ročníku ZŠ, kedy k učeniu sa žiaka o lese smeruje len jeden výkonový štandard – „žiak na konci 2. ročníka základnej školy vie/dokáže odlišiť jednotlivé prvky krajiny“ (Vzdelávací štandard Prvouka, 2015, s. 2) a s ním súvisiaci obsahový štandard – prvky krajiny – polia, lúky, lesy, rieky, jazerá, vrchy, rovina, domy a cesty. Napriek tomu sme však analýzou zistili, že v pracovných učebničach pre 1. a 2. ročník ZŠ môžeme nájsť viacero tém, ktoré smerujú k možnosti učenia sa žiaka o lese.

- Pracovná učebnica Prvouky pre 1. ročník ZŠ (Dobišová – Kováčiková, 2016) – *Živá a neživá príroda, Voda, Živočíchy, Potrava živočíchov, Pohyb živočíchov, Rastliny, Časti tela rastlín, Korene rastlín, Stonky rastlín, Listy rastlín, Kvety rastlín a Plody rastlín.*
- Pracovná učebnica Prvouky pre 2. ročník ZŠ (Dobišová – Kováčiková, 2016) – *Spomíname na prázdniny, Krajina v okolí obce, Naša krajina – Slovensko, 155 Záchrana ľudského života, 150 Hasenie požiaru, Pôda a jej úrodnosť, Rast a vývin živočíchov, Dĺžka života živočíchov, Živočíšne spoločenstvá – spoločenstvo včiel a mravcov, Životné prostredie rastlín, Životné prejavy rastlín, Podmienky klíčenia semien rastlín, Podmienky rastu rastlín, Význam rastlinných semien, Rozširovanie semien rastlín, Vianoce a Veľká noc.*

Jedným zo spôsobov ako žiakom sprostredkovať uvedené témy, teda podnecovať ich učenie o lese a rozvíjať ich pozitívny vzťah k prírode je kontakt s odborníkmi z externého prostredia. Kollárová (2019) vidí potenciál v spolupráci s lesníkmi – vyškolenými lesnými pedagógmi. Naša Pedagogická fakulta UKF v Nitre spolupracuje s *Národným lesníckym centrom vo Zvolene, konkrétnie s jej Ústavom lesníckeho poradenstva a vzdelávania* pri vzdelávaní lesných pedagógov. Národné lesnícke centrum má akreditovaný vzdelávací program Lesná pedagogika, ktorý je určený pre vzdelávanie lesníkov v rozsahu 80 hodín. Absolventi uvedeného programu, „profesionáli z lesníckeho sektoru lesníci – lesní pedagógovia môžu žiakom sprostredkovať skúsenosti a poznatky aj mimo tradičného školského prostredia – učiť sa o lese v lese“ (bližšie www.lesnapedagogika.sk). Pripomíname však, že nie vždy má učiteľ možnosť vytvoriť pre vyučovanie takýto interdisciplinárny edukačný priestor, preto je edukačný potenciál vyššie vymedzených tém priamo závislý od činnosti učiteľa, od jeho individuálnej stratégii vyučovania.

3 STRATÉGIA VYUČOVANIA PRVOUKY

Stratégiu definuje *Krátky slovník slovenského jazyka* (2003) ako spôsob plánovania a riadenia činností, pomocou ktorých sa má dosiahnuť stanovený cieľ. Z pedagogického hľadiska môžeme túto definíciu chápať ako plánovanú a riadenú činnosť učiteľa, ktorej hlavným zámerom je, aby žiak dosiahol stanovený edukačný cieľ. V predloženej štúdii orientujeme

našu pozornosť práve na stratégiu vyučovania Prvouky, ktorá smeruje k témam o lesnom prostredí, resp. učeniu sa žiaka o lesnom prostredí, a ktorá zároveň stimuluje cielený rozvoj pojmového myslenia žiaka mladšieho školského veku.

Ako sme uviedli vyššie, v Prvouke ide o pojmotvorný proces (Doušková, 2003, Klusák, 2010). Prostredníctvom pojmotvorného procesu si žiak osvojuje pojmy, ktoré predstavujú myšlienkový odraz predmetov a javov skutočnosti a vzťahov medzi nimi. Práve rozmanitý vzdelávací obsah Prvouky poskytuje podnety, kedy je žiak v procese výučby konfrontovaný s množstvom nových pojmov. Už Mihálik (1989) upozorňoval na to, že k rozvoju pojmového myslenia vedú myšlienkové operácie, ktoré nie sú závislé od bezprostrednej praktickej činnosti. Sú realizované na základe osvojených pojmov a transformované do rečového prejavu žiaka. Vychádzajúc z uvedeného, by teda učiteľova stratégia vyučovania Prvouky mohla zahŕňať také úlohy a aktivity, ktoré žiaka vedú nielen k poznaniu a zapamätaniu pojmov týkajúcich sa konkrétnej témy, v našom prípade témy, ktorá sa viaže k prostrediu lesa, ale aj k myšlienkovej aktivite. V nej žiak odhaluje vzťahy medzi pojмami, tvorivo rieši problémy, porovnáva predmety a javy a aplikuje získané poznatky v reálnom živote. Jednou z možností ako dosiahnuť takto orientované ciele vyučovania Prvouky, je uplatňovanie súboru logických cvičení ako súčasti učiteľovej stratégie. Ak teda učiteľ chce pri vyučovaní tému podporiť vzdelávanie a utváranie vzťahu k lesnému prostrediu, rozvíjať systematicky myslenie žiaka, môže vo svojom edukačnom pôsobení využívať nasledovné logické cvičenia:

A. Cvičenia na odhalovanie vzťahov

1. Príčinne vzťahy

- K príčine určiť účinok (*Čo spôsobuje opadávanie listov?*)
- K účinku určiť príčinu (*Čo je príčinou toho, že v lese sa ti zdá vzduch iný ako v meste?*);
- Logická implikácia (*Ak sa budeš v lese správať hlučne, tak....*);

2. Funkčné vzťahy

- Čo robí lesník?
- Načo nám slúžia rastliny, ktoré rastú v lese?

3. Účelové vzťahy

- Vzťah predmet – účel (*Pre koho je les domovom?*);
- Vzťah účel – predmet (*Na výrobu papiera používame?*);

4. Priestorové vzťahy

- Orientácia v lese (*Čo znamená, že je peň obrastený machom len z jednej strany?*)

5. Dôvodové vzťahy

- Dôsledok – dôvod (*Zviera sa zl'aklo, pretože...*)
- Dôvod – dôsledok (*Neničím lesné rastliny, pretože...*)

6. Odhalovanie spoločných funkčných vzťahov medzi pojмami

- Čo majú spoločné? (*Medved', diviak, veverička, liška?*);

7. Protikladné vzťahy

- Urči protikladné slovo (*zdravý, jedlý, svieži*);

8. Vzťahy nadradenosť a podradenosť

- Pomenuj jedným slovom (*dub, buk, javor*);
- Vymenuj druhy (*lesných živočíchov, rastlín*);

9. Odhalovanie súvislostí medzi pojмami

- Ktoré slovo ku ktorému patrí (*medved', hríb, ihličie, laba, košík, jedľa*);

10. Vylučovanie pojmov, ktoré do danej logickej triedy nepatria

- Čo nepatrí do lesa? (*Strom, srnka, hrebeň, huby, smeti, voda*);

11. Výber pojmov podľa daného kritéria

- Ktoré zvieratá žijú v lese? (*Medved', liška, prasiatko, vlk, divá sviňa, kohút*);
- Ktorým stromom neopadáva lístie? (*dub, breza, smrek, jedľa, pagaštan*);

12. Určovanie pojmov podľa charakteristických znakov

- Dom si nosí na chrbte. Zhadzuje parohy.

13. Odhal'ovanie významu pojmov

- Aký význam má les a lesné spoločenstvo?

14. Určovanie objektívnych podmienok

- Za akých podmienok by si nemal chodiť do lesa?

B. Cvičenia na odhal'ovanie a riešenie problémov

1. Z obsahu učíva vyhl'adáť elementárne problémy (*Prečo sa les volá spoločenstvo?*);

2. Určovanie jednoduchých hypotéz riešenia (*Navrhni ako by si pomohol kamarátovi, keby sa zranil v lese?*);

3. Zdôvodnenie (*Zdôvodni, prečo by si v lese nemal kričať?*);

4. Vysvetlenie (*Vysvetli - lesy sú naše plúca*).

5. Predvídanie (*Čo by sa mohlo stať ak by si v lese založil oheň?*);

6. Vytváranie algoritmov (*Ako by si postupoval, kedy si sa stratil v lese?*);

7. Konkretizácia (*Uved' príklady lesných živočíchov, rastlín, vodných zdrojov v lese a i.*).

C. Cvičenia na pozorovanie a porovnávanie

1. Popisovanie prvkov, časť z predstavy (*Popiš vonkajšiu podobu medveďa, jeleňa*);

2. Porovnávanie podľa sprostredkovaneho názoru (*Povedz v čom sa odlišujú vlka a liška, potôčik a rieka, lesník a polovník*);

3. Podobnosti vo vonkajšej podobe (*Povedz, v čom sa podobajú d'atel' a sýkorka*);

4. Porovnávanie dvoch obrazov (*Uved', v čom sa podobajú a v čom sa odlišujú líka a les*).

Uvedené cvičenia by mali slúžiť ako inšpiratívna báza, pre učiteľovu strategiu vyučovania Prvouky, ktorá sprostredkuje žiakovi v našom prípade učenie sa o lese a smeruje k rozvoju jeho pojmového myslenia. Uvedené cvičenia by sme odporúčali zaraďovať do fixačnej fázy vyučovacej hodiny a dovolíme si tvrdiť, že s podobnými cvičeniami môže učiteľ postupovať pri práci s literárnym textom, a to nielen s prírodnou tematikou. Na základe vlastnej tvorivej činnosti môže učiteľ tieto cvičenia modifikovať a selektovať podľa konkrétnej témy vyučovacej hodiny Prvouky, ale aj v ďalších predmetoch a v ľubovoľných ročníkoch.

4 ZÁVER

Súčasný prístup k výchove a vzdelávaniu žiakov akcentuje rozvíjanie samostatného myslenia, avšak s dôrazom na aplikačnú rovinu. Kedžže Prvouka má v sebe všetky témy, ktoré súvisia s poznávaním okolitej reality, jej prírodného aj sociálneho rozmeru, zamerali sme sa v našom príspevku na poznávanie lesného prostredia. Bolo to aj z toho dôvodu, že v rámci výskumnej úlohy riešime oblasť lesnej pedagogiky, ktorej súčasťou je učenie o lese. Aj z toho dôvodu sme vypracovali čiastkový model v podobe príkladov cvičení na poznávanie lesného prostredia bez priameho pozorovania. Ide však len o jednu zo stratégii vyučovania, ktorou môžeme utvrdzovať, alebo stimulovať rozvíjanie myšlienkových operácií žiakov cez zvolenú tému.

Súčasná spoločnosť vyzdvihuje dôležitosť potreby ochrany životného prostredia, ktorá je závislá od ľudského konania. Je preto dôležité budovať u žiaka mladšieho školského veku jeho pozitívny vzťah k prírode. V obsahu vzdelávania predmetu Prvouka sa nachádzajú rôzne témy, prostredníctvom ktorých je možné u žiaka budovať jeho pozitívny vzťah k prírode, lesnému spoločenstvu, ochrane životného prostredia a prispievať tak k výchove trvalo udržateľného rozvoja. V štúdiu sme sa preto zamerali na učiteľovu strategiu vyučovania Prvouky, ktorá smeruje nielen ku kresovaniu poznatkov žiaka o lesnom prostredí, ale aj k rozvoju jeho myslenia, osvojeniu si pojmov vo vzťahoch a súvislostiach a k formovaniu jeho pozitívneho vzťahu k životnému prostrediu, zodpovednosti a hodnotám.

Štúdia je výstupom výskumnej úlohy, ktorá je súčasťou riešeného projektu podporovaného APVV-18-0484 (LESPED) – *Lesná pedagogika a výchova k trvalo udržateľnému rozvoju v predprimárnej a primárnej edukácii*.

Použitá literatúra

1. BUDNIAK, A. 2009. *Pedagogiczne aspekty wykorzystania czasopism w procesie wspierania rozwoju dzieci przedszkolnych*. Katowice : Górnoproślska Wyższa Szkoła Handlowa im. Wojciecha Korfantego, 2009. 240 s. ISBN 9788360953266.
2. DOBIŠOVÁ ADAME, R., KOVÁČIKOVÁ O. 2015. *Prvouka pre 1. ročník základnej školy*. Bratislava : AITEC s. r. o., 2015. 49 s. ISBN 978-80-8146-108-8.
3. DOBIŠOVÁ ADAME, R., KOVÁČIKOVÁ O. 2016. *Prvouka pre druhákov*. Bratislava : AITEC s. r. o., 2016. 96 s. ISBN 978-80-8146-124-8.
4. DOUŠKOVÁ, A. 2003. *Učenie sa žiaka v prírodovednom a spoločenskom kontexte*. Banská Bystrica : PF UMB, 2003. 144 s. ISBN 80-8055-807-8.
5. FABIÁNKOVÁ, B. 1995. *Didaktika prvouky*. Brno : Paido, 1995. 55 s. ISBN 80-85931-03-6.
6. KAČALA, J. a kol. 2003. *Krátky slovník slovenského jazyka*. 4. vyd. Bratislava : Veda, 2003. 985 s. ISBN 80-224-0750-X.
7. KLUSÁK, M. 2010. Poznávaní sociálneho prostredia. In *Predškolská a elementárna pedagogika*. Praha : Portál, 2010. ISBN 978-80-7367-828-9, s. 363-399.
8. KOLLÁROVÁ, D., NAGYOVÁ, A. 2019. Aktivizujúce metódy v prvouke a ich potenciál pre výchovu k trvalo udržateľnému rozvoju. In *Pedagogica Actualis*. Trnava : Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, 2019. ISBN 978-80-572-0045-1, s. 180-185.
9. KOLLÁROVÁ, D. – NAGYOVÁ, A. – KARASOVÁ, L. 2019. Literary text and its integration into the educational content of the subjects of elementary realia. In AD ALTA. ISSN 1804-7890, 2019, roč. 9, č. 2, s. 114-120.
10. MIHÁLIK, L. 1989. Rozvíjanie myslenia, reči a základných zručností na 1. stupni základnej školy. Bratislava : SPN, 1989. 129 s. ISBN 067-041 – 89.
11. NAVRÁTILOVÁ, K. 1986. *Didaktika prvouky*. Nitra : PF UKF, 1986. 148 s.
12. PODROUŽEK, L. 2003. *Úvod do didaktiky prvouky a přírodrovědy pro primární školu*. Dobrá voda u Pelhřimova : Aleš Čeněk, 2003. 246 s. ISBN 80-86473-45-7.
13. ŠTÁTNY PEDAGOGICKÝ ÚSTAV, 2015. *Inovovaný štátny vzdelávací program pre 1. stupeň ZŠ*. [online]. Bratislava : ŠPÚ, 2015. 27 s. [cit. 2019.02.18]. Dostupné na internete: <<http://www.statpedu.sk/skp/svp/inovovany-statny-vzdelavaci-program/inovovany-svp-1.stupen-zs/>>.
14. www.lesnapedagogika.sk

Kontaktní údaje

Mgr. Alexandra Nagyová
Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre
Pedagogická fakulta
Dražovská 4, 949 74 Nitra
e-mail: alexandra.nagyova@ukf.sk

doc. PaedDr. Dana Kollárová, PhD.
Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre
Pedagogická fakulta
Dražovská 4, 949 74 Nitra
e-mail: dkollarova@ukf.sk

ENVIRONMENTÁLNE VZDELÁVANIE DETÍ PREDŠKOLSKÉHO VEKU NA PRÍKLADE LESA

ENVIRONMENTAL EDUCATION OF CHILDREN IN PRE-PRIMARY AGE ON THE FOREST EXAMPLE

Dana Chlpošová, Dana Kollárová

Abstrakt

V predprimárnom vzdelávaní sú témy environmentálnej výchovy skryté vo viacerých vzdelávacích oblastiach. V Štátom vzdelávacom programe nie sú prepracované konkrétnie vzdelávacie štandardy k tejto oblasti. Vychádzajúc z výsledkov niekoľkoročnej pedagogickej aj výskumnej spolupráce dvoch inštitúcií – Pedagogickej fakulty UKF v Nitre a Národného lesníckeho centra vo Zvolene sa podarilo a darí rozvíjať v podmienkach vzdelávania v materských školách lesnú pedagogiku. Je to prostredníctvom vyškolených lesníkov – lesných pedagógov. Príspevok prináša niektoré overené programy lesnej pedagogiky, ktoré dokumentujú, ako môže materská škola spolupracovať v rámci formálnej aj neformálnej edukácie v oblasti environmentálneho vzdelávania na príklade lesa.

Kľúčové slová: *environmentálne vzdelávanie, predškolské vzdelávanie, les, lesná pedagogika*

Abstract

In pre-primary education, the topics of environmental education are hidden in various educational areas. In the national education program, no specific established education standards exist in this area. As a result of years long education as well as research cooperation of the two institutions – Faculty of Pedagogy at the UKF in Nitra and National Forest Centre in Zvolen, forest pedagogy is successfully developing in pre-elementary schools. It is being done through educated and trained rangers - forest instructors. The article presents some verified forest pedagogy programs, that document the ways, pre-elementary schools can cooperate in both, formal and informal education in the area of environmental education on the forest example.

Key words: *environmental education, teaching about forest, pre-primary education, forest, forest pedagogy.*

ÚVOD

V Štátom vzdelávacom programe pre predprimárne vzdelávanie (2016) na Slovensku už prierezová téma Environmentálna výchova samostatne nefiguruje. Ide o oblasť, ktorej kurikulum je skryté vo viacerých vzdelávacích oblastiach. V predškolskom vzdelávaní nemáme ukotvené konkrétnie ciele environmentálnej výchovy. Napriek tomu si učiteľky materských škôl uvedomujú hodnotu vzdelávania z tejto oblasti a snažia sa spolupracovať s viacerými inštitúciami či rodičmi v rámci podmienok materskej školy. Spoločne s podporou odbornej literatúry, rodičov či odborníkov z oblasti odpadového hospodárstva, lesníctva, pol'ovníctva, včelárstva, sa snažia v podmienkach predprimárneho vzdelávania v materskej škole umožniť deťom získavať vedomosti z oblasti životného prostredia a jeho ochrany. Cez rôzne eko-aktivity počas organizácie dňa v materskej škole, alebo v rámci záujmovej činnosti, či v popoludňajších činnostiach s rodičmi, či starými rodičmi, spoločne rozvíjajú u detí okrem vedomostí aj postoje a návyky, aby si uvedomovali dôležitosť ochrany životného prostredia

a možnosti jeho zlepšovanie. Cez takéto interaktívne učenie môžu deti ľahšie porozumieť, čo znamená a aký význam má udržateľný život na Zemi.

V našom príspevku sa sústredíme na jednu oblasť aktivít z environmentálnej výchovy, resp. environmentálneho vzdelávania – učenie sa o lese na príklade lesa. Nejde len o utváranie si vzťahu detí k prírode pobytom v prírode, ale o cielené nadobúdanie nových poznatkov v tomto prostredí, a to priamym pozorovaním a kontaktom s ním cez zážitkové aktivity. Aj z tohto dôvodu si dovolíme používať termín environmentálne vzdelávanie. V environmentálnej výchove, teda aj v environmentálnom vzdelávaní ide o proces vzťahujúci sa k celoživotnému vzdelávaniu. Práve u detí predškolského veku by sme mali postupovať tak, aby si environmentálne princípy zvnútorňovali, pretože ich neskôr budú prenášať do svojho celospoločenského konania.

1 ENVIRONMENTÁLNE VZDELÁVANIE

V pedagogickej praxi sa stretávame skôr s pojmom environmentálna výchova, vo vyučovaní by teda skôr malo íť o prístup k výchove, k jeho sprevádzaniu dospelým. V súčasnosti sme však svedkami toho, že témy spojené s ochranou životného prostredia – vody, pôdy, vzduchu, lesa čoraz viac rezonujú v spoločnosti aj z toho dôvodu, že sa objavujú nepriaznivé dôsledky nášho rozhodovania, správania či konania. Môžu prameniť nielen z neochoty všímať si životné prostredie, čo je skôr zložka výchovná, ale dá sa predpokladať, že mnohému by sa dalo predísť, ak by sme mali poznatky získané cieleným environmentálnym vzdelávaním.

1.1 Environmentálna výchova v predškolskom vzdelávaní

Environmentálna výchova v predškolskom vzdelávaní by sa mala prelínať a svojimi cieľmi zasahovať do viacerých tematických okruhov a vzdelávacích oblastí. Treba povedať, že reflektuje aktuálne globálne, resp. celospoločenské otázky súčasného človeka. Čo zdôrazníme, že podporuje utváranie hodnotového systému a postojov detí. Poskytuje im príležitosť aj na rozvíjanie záujmov napríklad z prírovodovej oblasti, ale aj príležitosť pre podporu socializácie. V našej predchádzajúcej publikácii (Kollárová, 2016) sme zdôraznili, že by sme sa v materskej škole v rámci environmentálnej výchovy mali sústrediť na tri oblasti, ktoré by mali deti pochopiť:

- ako a prečo si chrániť svoje zdravie, vrátane dodržiavania zdravej výživy,
- ako a prečo chrániť životné prostredie,
- prečo by sme mali rešpektovať všeľudské etické hodnoty.

Ak si pomôžeme cieľmi primárneho vzdelávania, v ktorom je Environmentálna výchova samostatnou prierezovou tému ŠVP (2016) môžeme ich považovať za veľmi príbuzné s predškolským vekom, pretože ide o vekové kategórie detí a žiakov, u ktorých utvárame povedomie o najbližšom pozorovanom okolí krajiny. Tu nachádzame v cieľoch potrebu prispieť k tomu, aby (si) dieťa/žiak:

- osvojil základné pravidlá a zručnosti pre správanie sa v prírode s ohľadom na organizmy a ich životné prostredie;
- rozpoznal hlavné zmeny vo svojom okolí na základe pozorovania prírody;
- rozpoznal hlavné charakteristiky rôznych druhov životného prostredia;
- poznal a vyberal konkrétnu možnosti smerujúce k ochrane a zlepšeniu svojho životného prostredia;
- podielal sa aktívne na zveľaďovaní životného prostredia školy a jej okolia;
- správal sa šetrne k prírodným zdrojom, uskromnil sa v spotrebe, ktorá zaťažuje životné prostredie.

Ako sme spomenuli, environmentálne vzdelávanie má blízko k viacerým vzdelávacím oblastiam. Z oblasti Ľovek a svet práce je priestor pre získanie konkrétnej predstavy, čo tvorí náplň povolania lesníka. Ked' sa k tomu pridá faktor pobytu vo vonkajšom prírodnom

prostredí, môžeme konštatovať, že takýto proces edukácie je plnohodnotný, vyvážený a spĺňajúci požiadavky cieľov environmentálneho vzdelávania aj výchovy. V školskom roku 2019/2020 sme zahájili riešenie výskumnej úlohy podporenej APVV z oblasti Lesnej pedagogiky a počas úvodnej fázy výskumu sme sa na školách stretli aj v radoch učiteľiek s nesprávnym, až negatívnym nazeraním na profesiu lesníkov. Učiteľ je dôležitým faktorom pri utváraní povedomia dieťaťa o lesníkoch a lesnom prostredí a životnom prostredí vôbec.

1.2 Environmentálna výchova vo formálnej a neformálnej rovine vzdelávania

Otvorene treba povedať, že situácia v oblasti environmentálnej výchovy na Slovensku nie je uspokojivá. Konštatuje to aj Rezortná koncepcia environmentálnej výchovy, vzdelávania a osvety do roku 2025 vydaná Ministerstvom životného prostredia SR (MŽP SR, 2015), ktorá reaguje na aktuálne potreby a nové výzvy v oblasti starostlivosti o životné prostredie na Slovensku. Jej hlavným cieľom je vytvorenie fungujúceho uceleného systému environmentálnej výchovy, vzdelávania a osvety v rezorte životného prostredia v súlade a viacerými medzinárodnými koncepčnými dokumentami, ktoré sa zameriavajú na oblasť environmentálnej výchovy, vzdelávania a osvety. Tento fakt podčiarkujú tiež závery národnej konferencia *Environmentálna výchova, vzdelávanie a osveta* z 30. - 31. 01. 2018. Zo záverov vyplynulo, že environmentálna výchova, vzdelávanie a osveta vykazujú nízku spoluprácu odborných inštitúcií zaobrajúcich sa environmentálnym vzdelávaním (Jakab, 2018, Medal, 2018). Autori upozorňujú na *rezortné a mimorezortné organizácie, nedostatočný výskum, absentujúci systém pregraduálnej prípravy učiteľov environmentálnej výchovy, nedostatočnú infraštruktúru špecializovaných pracovísk poskytujúcich environmentálnu výchovu, ale aj chýbajúce kvalitné programy*. Tieto negatíva vrátane absencie cieľov či vzdelávacej oblasti v predškolskom vzdelávaní sa objavujú aj v ďalších stupňoch vzdelávania. Písala o tom Moyzeová (2010), ktorá uviedla, že pre II. stupeň základných škôl neexistuje systematický pohľad na krajinu, a predovšetkým problematika udržateľného rozvoja sa preberá veľmi okrajovo.

Považujeme za dôležité uviesť, že pri systéme environmentálnej výchovy na Slovensku sa stretávame s dvomi slovnými spojeniami:

1. Environmentálna výchova a vzdelávanie,
2. Environmentálna výchova, vzdelávanie a osveta.

Ďalším vonkajším znakom členenia environmentálnej výchovy je jej rezortná gescia. Formálnu environmentálnu výchovu a vzdelávanie (ďalej EVV) koordinuje Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky (MŠVVaŠ). Formálna rovina EVV sa realizuje v rámci riadneho vyučovania v školách, alebo počas organizačných foriem dňa v materských školách. Neformálnu environmentálnu výchovu, vzdelávanie a osvetu zabezpečuje Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky (MŽP SR) prostredníctvom priamo riadených organizácií. Takisto organizáciou je aj spomínané Národné lesnícke centrum, jeho ÚLPV vo Zvolene.

Odborná príprava lesných pedagógov, ktorá je súčasťou celoživotného vzdelávania, patrí do neformálneho vzdelávania. Programy, ktoré realizujú pre deti a mládež lesní pedagógovia patria tiež do neformálneho vzdelávania. Lesný pedagóg môže vstupovať však aj do formálneho vzdelávania, a to v tom prípade, ak ho osloví škola, s požiadavkou odučiť konkrétnu tému, ktorá vyplýva zo ŠVP. V materskej škole ide o externé odborné pedagogické vedenie za účasti učiteľky v rámci vzdelávacích aktivít, alebo v rámci pobytu vonku. Najčastejšie ide o témy zo vzdelávacej oblasti Človek a príroda, Človek a spoločnosť, Človek a svet práce.

2 LESNÁ PEDAGOGIKA A JEJ PROGRAMY

Podľa ŠVP (2017) pre sekundárne vzdelávanie je možné účinnosť pôsobenia environmentálnej výchovy zvýšiť realizáciou relevantných mimoškolských aktivít. Program odporúča ekovýlety, exkurzie, brigády, súťaže, besedy, prípadne zapájaním sa do programov, projektov a súťaží s environmentálnym zameraním. Takýmito programami môžu byť Zelený svet, Zelená škola, Deň Zeme, Deň mokradí atď. Do uvedených programov sa zapájajú aktívne aj materské školy. V takýchto formách neformálneho vzdelávania vidíme priestor aj pre realizáciu aktivít lesnej pedagogiky, konkrétnie programov lesnej pedagogiky, ktoré má *Národné lesnícke centrum, jeho Ústav lesnickeho poradenstva a vzdelávania* (ďalej len ÚLPV) vo Zvolene.

Lesná pedagogika ako súčasť environmentálnej výchovy, je učenie o lesnom ekosystéme a výchove človeka k trvalo udržateľnému spôsobu života na príklade lesa. Využíva aktivizujúce metódy a formy zážitkového učenia a projektového vyučovania. Poskytuje nielen vedomosti, ale oslovuje aj emocionálnu stránku človeka, podporuje získavanie zručností aj celostný rozvoj osobnosti (Marušáková et. al., 2010a). Lesná pedagogika má svoju ochrannú známku udelenú Úradom priemyselného vlastníctva SR pod číslom 250890, ktorej držiteľom je Národné lesnícke centrum

2.1 Lesná pedagogika a inšpirácie zo zahraničia

Úspešnými vzormi zo zahraničia, ktoré môžu byť príkladom pre integráciu lesnej pedagogiky do školských osnov sú napríklad severské krajiny. Fínsky vzdelávací systém prešiel rozsiahlu reformou a od roku 2018 je vytvorené nové *Curriculum The new Educational curriculum in Finland*, kde v centre pozornosti je dieťa/žiak a jeho jedinečnosť (Matthes, et al 2018). Ich nové učebné osnovy navyše povzbudzujú učiteľov, aby využívali učebné prostredie aj mimo vyučovania. Znamená to vyjsť do prírody alebo navštíviť múzeá, podniky. Tu učitelia potrebujú pomoc a kontakty od odborníkov mimo tradičného „školského sveta“ (Sirpa Kärkkäinen, Finnish Forest Association), (bližšie www.forestpedagogics.eu). Dovolíme si vyzdvihnuť aj ich vysokú mieru spolupráce s vonkajším sektorm, kde svoju úlohu v podpore environmentálneho vzdelávania vykonáva Fínske lesné združenie Finnish Forest Association (bližšie www.smy.fi). Obdobná situácia je aj v Nórsku. Sarvašová (2016) uvádza, že environmentálna výchova v Nórsku zahŕňajúca aktivity lesnej pedagogiky na celonárodnej úrovni, je organizovaná sietou rôznych partnerských inštitúcií a podporovaná Ministerstvom poľnohospodárstva a výživy Nórskeho kráľovstva. Autorka ďalej zdôrazňuje, že medzi lesníckymi inštitúciami a školami je úzka spolupráca spočívajúca v tvorbe výučbových materiálov, didaktických postupov a metodiky zo strany Lesníckeho poradenského inštitútu *Skogbrukets Kursinstitutt*. Spoluprácu s ním učitelia využívajú pri vzdelávaní.

Potvrdiť opodstatnenie lesnej pedagogiky v pedagogickej praxi si dovolíme ešte tvrdením Syneka, Žatka (2012), ktorý o nej hovoria ako o forme environmentálneho vzdelávania, ktorá sa primárne zameriava na les, vztahy a procesy, ktoré v ňom prebiehajú. Les predstavuje komplexný ekosystém, ktorý je súčasťou školských vzdelávacích programov a ponúka mnoho príkladov pre odborné, biologické a ekologická témy. Autori dodávajú, že je možné ho využiť ako učebňu aj herňu.

2.2 Lesný pedagóg

Ústav lesníckeho poradenstva a vzdelávania vo Zvolene má prepracované programy lesnej pedagogiky pre deti predškolského veku, pre žiakov základných škôl, študentov, ale aj pre učiteľov (bližšie www.lesnapedagogika.sk). Spomínané programy uskutočňujú už niekoľko rokov v spolupráci so školami a sú výsledkom aj ich pedagogickej činnosti. Považujeme za významný krok to, že ÚLPV sa podarilo akreditovať vzdelávací program MŠVVaŠ *Lesná*

pedagogika. Ide o vzdelávanie lesníkov, ktorí po absolvovaní programu v rozsahu 80 hodín sú *lesní pedagógovia*.

Lesný pedagóg je fyzická osoba, ktorá je odborne spôsobilá vykonávať činnosti lesnej pedagogiky, s predpokladom nielen odbornej spôsobilosti, ale aj ďalších pedagogicko-sociálnych kompetencií (Loyová, 2018). Najväčším prínosom, ba priam privilégiom lesných pedagógov je podľa Marušákovej (2010b) fakt, že svojou činnosťou môžu aktívne prispievať k ovplyvňovaniu ľudí v zmysle podielaní sa na výchove, budovaní postojov a vytváraní trvalých životných hodnôt.

Pre absolvovanie vzdelávacieho programu sa vyžaduje lesnícke vzdelanie. Osnovy akreditovaného vzdelávacieho programu v rozsahu 80 hodín tvoria: lesná pedagogika, pedagogika (špeciálna pedagogika, tvorivá dramatika, pedagogická komunikácia, aktivizujúce metódy, vývinová psychológia, environmentálna etika a mediálna komunikácia). Vzdelávanie je realizované v spolupráci s lektormi z Pedagogickej fakulty UMB Banská Bystrica, Pedagogickej fakulty UKF Nitra, Filozofickej fakulty Prešovskej univerzity. Pri vzdelávaní je úzka spolupráca s pedágomi materských a základných škôl formou metodickej pomoci pri príprave aktivít s tematikou lesa a prírody. Ku koncu roku 2019 bolo na Slovensku celkovo vyskolených 385 certifikovaných lesných pedagógov (Správa o lesnej pedagogike, 2020).

2.3 Programy lesnej pedagogiky

Hlavnou formou aktivít LP je lesná vychádzka s *lesníkom - lesným pedagógom* realizovaná priamo v lese. V priebehu roku 2019 bolo zrealizovaných 350 lesných vychádzok po celom Slovensku. To, že učitelia, prevažne učitelia materských škôl prejavujú veľký záujem o programy lesnej pedagogiky, dokazuje aj fakt, že celkový počet aktivít lesnej pedagogiky za rok 2019 bol 1108 (Správa o lesnej pedagogike, 2020). V septembri 2020 sme v Snine pre učiteľky materských škôl uskutočnili v spolupráci PF UKF v Nitre, NLC – ÚLPV vo Zvolene a OMEP (slovenský výbor svetovej organizácie pre predškolské vzdelávanie) vedecko-odborný celoslovenský seminár na ktorom mali možnosť učiteľky materských škôl nielen v teoretickej rovine, ale aj prostredníctvom zážitkových aktivít nadobudnúť poznatky a skúsenosti s programami lesnej pedagogiky, s konkrétnymi organizačnými formami, metódami. Seminár sa uskutočnil v NP Poloniny, kde samostatný blok tvorili učebné pomôcky z prírodného materiálu a ich didaktické využitie. Záujem zo strany učiteľiek je veľký, už v uvedenom termíne sme nemohli všetkým vyhovieť. V rámci výskumného projektu PF UKF v Nitre a NLC plánujeme ďalšie vzdelávacie aktivity pre učiteľky realizované v lesnom prostredí na území Slovenska. Ako pozitívum uvedenej pedagogickej aj výskumnej spolupráce týchto dvoch inštitúcií vidíme aj akreditovanie vzdelávacieho programu v rámci profesijného rozvoja učiteľiek materskej školy – inovačné vzdelávanie Učenie o lese.

Národné lesnícke centrum spoločne s ďalšími organizáciami s lesníckym zameraním realizuje programy lesnej pedagogiky aj v celoslovenských a regionálnych projektoch (*Lesnícke dni*, *Les ukrytý v knihe*, *Detská lesnícka univerzita*, *Stromy poznania*, *Deň stromu vo Vydrove*, *Detské dni svätého Huberta*), v prírodovedných súťažiach (*Putovná sova*, *Kremnický zelený poklad*, *Čo šepká les*), na podujatiach pri príležitosti *Medzinárodného dňa detí*, *Dňa Zeme*, *Medzinárodného dňa lesov*, *Apríla mesiaca lesov* atď. Ročná bilancia návštevnosti lesných vychádzok za všetkých realizátorov je približne na úrovni 140 000 účastníkov.

V poslednom období lesná pedagogika nachádza svoje uplatnenie aj pri budovaní náučných chodníkov s interaktívnymi objektmi a zážitkovým sprevádzaním. Príkladom sú *náučný chodník Vápenica*, *Lesopark Bankov s bezbariérovými prvkami*, *Lesnícky náučný chodník Detský kysucký les v Novej Bystrici*, *Lesná škola v Leviciach*, *Exteriérová prírodovedná učebňa na Morskom oku*.

Pripomenieme, že v školskom roku 2015/2016 boli v regióne mesta Zvolen pilotne realizované programy pre štyri materské školy. Lesní pedagógovia uskutočnili programy na témy *Môj kamarát les, Ja som lesník, Zvieratá a rastliny z lesa, Pod'me spolu do lesa*. Uvedené témy korešpondovali so ŠVP pre predprimárne vzdelávanie v materských školách (2016). Všetky boli zo vzdelávacích oblastí Ľovek a príroda. Tieto programy sa stretli s pozitívnym ohlasom a v školskom roku 2017/2018 sa počet zapojených materských škôl zvýšil na 11.

3 ZÁVER

Lesníci si uvedomujú potrebu aktívnej komunikácie s verejnosťou ako aj zodpovednosť podieľať sa na zvyšovaní povedomia o význame lesov pre spoločnosť, a tým aktívne vstupovať do environmentálneho vzdelávania. Jedným z účinných nástrojov environmentálnej výchovy a vzdelávania je koncept lesnej pedagogiky.

Záujem o aktivity lesnej pedagogiky zo strany materských či základných škôl stále narastá. Spolupráca škôl s lesným pedagógom, ktorý prichádza do školy ako odborník na oblasť lesných ekosystémov a ich starostlivosti, ako aj o ich zodpovednom využívaní spoločnosťou. Lesný pedagóg zároveň disponuje odborno-pedagogickými kompetenciami, ovláda vhodné pedagogické postupy s rešpektom k vývinovým osobitostiam dieťaťa, k výberu didaktických postupov a treba zdôrazniť, že jeho prednosťou je aj rozšírenie a prehĺbenie školského kurikula. V konečnom dôsledku sa od blížiacej reformy školstva v Slovenskej republike uvažuje o intenzívnejšej spolupráci škôl s odborníkmi z externého prostredia. Práve lesná pedagogika v školách nám už niekoľko rokov ukazuje, že táto stratégia môže byť pre vzdelávanie z environmentálnej výchovy prínosná a efektívna.

Záverom len pripomenieme, že jedným z oblastí špecifických sociálno-emocionálnych cieľov environmentálnej výchovy v predprimárnom vzdelávaní sú aj ciele, ktoré sa viažu ku krásse prírody, k hodnoteniu prírodného prostredia, ale aj k ochranárskym postojom k prírode.

Štúdia je výstupom výskumnnej úlohy, ktorá je súčasťou riešeného projektu podporovaného APVV-18-0484 (LESPED) – *Lesná pedagogika a výchova k trvalo udržateľnému rozvoju v predprimárnej a primárnej edukácii*.

Použitá literatúra

1. JAKAB, I. 2018. *Závery národnej konferencie Environmentálnej výchovy, vzdelávania a osvety*. Nitra: Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, 2018.
2. KOLLÁROVÁ, D., LEITMANOVÁ, J. 2014. Ekodivadlo: Ekológia cez divadlo. Bratislava : MPC, 2016. 42 s. ISBN 978-80-565-0000-2.
3. LOYOVÁ, D. et. al. 2018a. *Lesná pedagogika: učebné texty k vzdelávaciemu programu*. Zvolen: Národné lesnícke centrum, 2018, 112 s. ISBN 978-80-8093-240-4.
4. MARUŠÁKOVÁ, L. et. al. . 2010a. *Lesná pedagogika ako súčasť environmentálnej výchovy na Slovensku - Koncepcia rozvoja*. Zvolen: Národné lesnícke centrum, 2010. 65 s. ISBN 978-80-8093-126-1.
5. MARUŠÁKOVÁ, L. et. al.. 2010b. *Lesná pedagogika – Príručka pre lesných pedagógov*. Zvolen: Národné lesnícke centrum, 2010, 67s. ISBN 978-80-8093-121-6.
6. MEDAL, R. 2018. Pohľad mimovládnych ekopedagógov na systém environmentálnej výchovy a vzdelávania v SR. In *Environmagazín*. Banská Bystrica: SAŽP, 2018. 3
7. MINISTERSTVO ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA SR, 2015. *Rezortná koncepcia environmentálnej výchovy, vzdelávania a osvety do roku 2025*. Banská Bystrica: Slovenská agentúra životného prostredia, 2015. 35s.

8. MATTHES, M., PULKKINEN, L., CLOUDER, CH., HEYS, B., 2018: *Improving the Quality of Childhood in Europe* · Volume 7 (pp. 75-89) Alliance for Childhood European Network Foundation, Brussels, Belgium · ISBN: 978-90-8229-092-9
9. MOYZEOVÁ, M. 2010. Environmentálna výchova na základných školách. In *Životné Prostredie*. 2010, Vol. 44, No. 2, p. 107 – 108.
10. SARVAŠOVÁ, Z. a kol. 2016. *Vybrané príklady lesnej pedagogiky zo Slovenska a Nórskia*. Zvolen: Národné lesnícke centrum, 2016, 152 s. ISBN 978-80-8093-216-9.
11. SYNEK, M., ŽATKA R., *Environmentální výchova v terénu*. České Budějovice: Vysoká škola evropských a regionálních studií, 2012. ISBN 978-80-87472-22-4. p
12. ŠTÁTNY PEDAGOGICKÝ ÚSTAV, 2016. *Štátny vzdelávací program pre predprimárne vzdelávanie pre materské školy*. [online]. Bratislava : ŠPÚ, 2016. 112 s. [cit. 2019.02.18]. Dostupné na internete: <https://www.statpedu.sk/files/articles/nove_dokumenty/statny-vzdelavaci-program/svp_materske_skoly_2016-17780_27322_1-10a0_6jul2016.pdf>.
13. VÝBOŠŤOKOVÁ, M., CHLPOŠOVÁ, D., JALOVIAROVÁ, V., 2019: *Správa o lesnej pedagogike za rok 2019*. Národné lesnícke centrum, Zvolen, 26 s. ISBN 978 - 80 - 8093 - 308 - 1
14. <http://forestpedagogics.eu/portal/2018/05/07/finnish-curriculum-supports-teachers-to-learn-outside-the-classroom/>.
15. <https://smy.fi/en/teach-learn/forest-education/>.
16. www.lesnapedagogika.sk

Kontaktné údaje

Ing. Dana Chlpošová
 Národné lesnícke centrum –
 Ústav lesníckeho poradenstva a vzdelávania
 T. G. Masaryka 2175/22
 960 01 Zvolen
 e-mail: dana.chlposova@nlcsk.org

doc. PaedDr. Dana Kollárová, PhD.
 Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre
 Pedagogická fakulta
 Dražovská cesta 4
 949 74 Nitra
 e-mail: dkollarova@ukf.sk

UČEBNÉ ÚLOHY V PRVOUKE VO VZŤAHU K BLOOMOVEJ TAXONÓMII KOGNITÍVNYCH CIEĽOV

TEACHING EXERCISES IN THE ELEMENTARY REALIA SUBJECT IN RELATION TO BLOOM'S TAXONOMY OF COGNITIVE OBJECTIVES

Dana Kollárová, Alexandra Nagyová

Abstrakt

Vo vyučovacích predmetoch elementárnych reálií by mal žiak porozumieť súvislostiam, ktoré sa spájajú s jeho najbližším prírodným a sociálnym prostredím. Vo vyučovacom procese týchto predmetov, v tomto prípade vo vyučovaní Prvouky v 2. ročníku, ide prioritne o stimuláciu a rozvoj myšlienkových operácií pri systematizácii nových pojmov. Učiteľ má vo vyučovaní k dispozícii učebné úlohy z praktickej učebnice Prvouky. Výskumným zámerom bolo obsahovou analýzou učebných úloh v učebnici skúmať, či uvedené úlohy rešpektujú rozvoj myslenia žiaka v súlade s Bloomovou taxonómiou cieľov. Výsledky skúmania sa stanú bázou pre tvorbu didaktických materiálov, konkrétnie k tématam, ktoré sa vzťahujú k učeniu sa o lese a k uvedomovaniu si súvislostí s udržateľným rozvojom.

Klíčová slova: *praktická učebnica Prvouky, úlohy a cvičenia, rozvíjanie myslenia, taxonómia cieľov.*

Abstract

In the subjects of elementary realia, a pupil should understand the context of existing connections within the pupil's closest natural and social environment. In the education process of these subjects, in this case, in the teaching of Elementary realia subject in the 2nd grade of elementary schools, the priority is to stimulate and develop pupil's cognitive process of categorizing new concepts. A teacher has teaching exercises on hand in the Elementary realia exercise book. The research objective was to evaluate, through content analysis of teaching exercises, whether given exercises respect the development of a pupil's thinking process in accordance with Bloom's taxonomy of objectives. The results of the research will set bases for the creation of didactic materials, more specifically for topics related to education about forest and awareness of sustainability context.

Keywords: *exercise book for Elementary realia subject, exercise book, taxonomy of objectives, Bloom's taxonomy.*

ÚVOD

Úvodné ročníky žiaka v základnej škole prinášajú so sebou riešenie rozmanitých sociálnych situácií, ale aj príležitosť pre cielené pozorovanie, objavovanie a spoznávanie prírodného či spoločenského prostredia. Systém pojmového uchopenia z vonkajšej reality by mal žiak nájsť v obsahu a vyučovaní premetu Prvouka. Okrem porozumenia pojmov, by mal učiteľ stimulovať a cielene rozvíjať u žiakov aj myšlienkové procesy. Do istej miery mu k tomu môže byť nápomocná špecifická didaktická pomôcka – učebnica. V našom príspevku sa zameriavame na skúmanie obsahu učebnice *Prvouky pre druhákov* (2016). Konkrétnie boli predmetom nášho skúmania učebné úlohy tejto praktickej učebnice. Termín praktická

učebnica uvádzame z toho dôvodu, že žiaci v druhom ročníku ešte nemajú zvládnuté čítanie na takej úrovni, aby mohli pracovať so súvislým učebným textom.

Dá sa predpokladať, že učebné úlohy v učebniach rešpektujú vekové osobitosti žiakov z hľadiska ich kognitívnych procesov. Práve kladením správnych otázok však môže učiteľ nielen stimulovať žiaka k samostatnému mysleniu, ale rovnako sa môže prostredníctvom odpovedí dozvedieť veľa o jeho hladine myslenia, o jeho potrebách, záujmoch. Následne to môže učiteľa motivovať k tvorbe ďalších otázok s rešpektom k individuálnym osobitostiam žiaka a k jednotlivým tématom. Spomenieme, že už Rýdl (2003) upozorňoval na to, že kľúčom k vzdelávaniu by mala byť vo vyučovaní otázka. Aj v našej pedagogickej praxi sa nám ukazuje, že učitelia nemajú istotu v kladení otázok, ktoré by systematicky rozvíjali myslenie žiakov. Aj táto skúsenosť bola pre nás motívom k analýze dokumentov, pretože sme presvedčení, že v druhom ročníku ZŠ, je dostatočný priestor na stimulovanie myslenia práve v predmete Prvouka. Rozmanitými úlohami v rámci témy učíme žiakov myslieť – porovnávať, triediť, hľadať a nachádzať príčiny a dôsledky, či vyvodzovať, alebo tvoriť predpoklady. Ked' zistia, že vždy nemusí byť len jedna odpoveď správna, povzbudí ich to k samostatnému premýšľaniu, ale aj k schopnosti a odvahе vyjadriť sa. Takýto obsah a spôsob vyučovania môže byť dobrým základom pre utváranie si konkrétnych predstáv, ale aj vzťahu k životnému prostrediu, k porozumeniu potreby chrániť ho.

1 TEORETICKÉ VÝCHODISKÁ SKÚMANEJ PROBLEMATIKY

Kľúčovými teoretickými oblastami, z ktorých náš výskum vychádza sú vyučovací predmet Prvouka, konkrétna pracovná učebnica Prvouky pre 2. ročník ZŠ a Bloomova taxonómia kognitívnych cieľov. Rozhodli sme sa pre Bloomovu taxonómiu z toho dôvodu, že v nej vidíme logické štruktúrovanie s rešpektom k rozvíjaniu myslenia žiaka mladšieho školského veku, ktoré by mali rešpektovať aj učebné úlohy v učebniach.

Súčasťou učebných úloh je aj kladenie otázok. Získať odpovede na dané otázky žiakovi umožňujú práve kognitívne procesy. To nám potvrzuje aj nasledovné tvrdenie Daniela (2003), podľa ktorého práve poznávacie procesy človeku umožňujú tvoriť si určitý obraz sveta, učí sa v ňom orientovať a chápať ho. Tieto procesy majú za cieľ prijímať a spracovávať informácie z vnútorného a okolitého vonkajšieho sveta. Kognitívne procesy obsahujú vnímanie, predstavy, pozornosť, pamäť, myslenie a reč. Sternberg (2002) dodáva, že danými kognitívnymi procesmi sa zaoberá *kognitívna psychológia*, ktorej predmetom sú otázky: *Ako ľudia vnímajú informácie, ako sa ich učia, ako si ich pamätajú, a ako o nich premýšľajú*. Prostredníctvom kognitívnych – poznávacích procesov teda žiak nadobúda rôzne poznatky a informácie o svete a prostredí.

Schopnosti logicky myslieť a uvažovať sa človek musí naučiť. Najvhodnejším obdobím je podľa Bäckerovej (2014) práve mladší školský vek. Autorka ďalej pripomína, že logické myslenie má svoj základ už od narodenia a neustále sa zdokonaluje a rozvíja. Upozorňuje na vek 6 – 8 rokov, kedy nastáva ďalší *pokrok v logickom myслení*. Dieťa nachádza, hľadá iné vlastnosti predmetov a tým sa u neho rozvíja systematicosť a komplexnosť. V tejto súvislosti by sme chceli upriamiť pozornosť aj na kritické myslenie. To je založené na stratégiah, ktoré podporujú rôzne spôsoby komunikácie a overovanie svojich riešení či nápadov a patrí sem: diskusia, debata, beseda, dialóg, skupinová práca, a v školskom prostredí napríklad aj zverejnenie práce žiakov. Všetky uvedené pedagogicko-didaktické postupy majú spoločného menovateľa – otvorená otázka a odpoveď – myšlienková aktivita žiaka.

1.1 Vyučovací predmet Prvouka

V kurikule pre primárne vzdelávanie v Slovenskej republike máme popri hlavných vyučovacích predmetoch, ako slovenský jazyk a matematika, významné postavenie aj predmet Prvouka. Legislatívny rámec predmetu je vymedzený Inovovaným štátным

vzdelávacím program pre primárne vzdelávanie 2015 (ďalej len iŠVP, 2015). Rámcový učebný plán (In iŠVP, 2015) stanovuje, že Prvouke sa v 1. ročníku ZŠ venuje 1 vyučovacia hodina týždenne a v 2. ročníku 2 vyučovacie hodiny týždenne. Vzdelávací štandard Prvouka (2015) popisuje Prvouku ako vyučovací predmet, ktorý vo svojom obsahu vzdelávania prepája poznatky z prírodovedných a spoločenskovedných štúdií. Znamená to, že žiak sa prostredníctvom prírodovednej oblasti oboznamuje so zákonitosťami prírodných procesov, spoznáva prírodu ako systém a viedie žiaka k uvedomieniu si dôležitosti ochrany prírody.

Z hľadiska sociálnych štúdií vytvára obsah vzdelávania Prvouky základný pilier oboznamovania žiaka so spoločenským prostredím, s ľuďmi, kultúrou, históriou, a to všetko vo vzájomných väzbách. Už Navrátilová (1986), na ktorú nadväzujú Doušková (2003) a Klusák (2010), vyzdvihovali dôležitosť predmetu Prvouka z hľadiska jej edukačných cieľov. Uvedení autori akcentujú, že vyučovanie Prvouky plní:

- *vzdelávacie ciele* - poznatky o živej a neživej prírode, spoločnosti a spoločenskom živote, domove a pod.,
- *výchovné ciele* - rozvoj osobnosti žiaka, morálnych vlastností, spoločenského správania, kladnému vzťahu k prírode a jej ochrane, k práci, k rodičom, domovu a ďalším.

Vyučovací predmet Prvouka má okrem uvedených cieľov rozvíjať komunikačné zručnosti v súčinnosti s kognitívnymi funkciami a akcentuje na rozvoj logického, kritického a pojmového myslenia žiaka mladšieho školského veku. To, či sa však tieto ciele vyučovania Prvouky budú napĺňať závisí od vlastnej tvorivej činnosti učiteľa, ale aj od dostupnosti učebných obsahov v podobe textov v pracovných učebničiach, učebných pomocníkov a do istej miery aj od kladenie otázok žiakom, konkrétnie od ich vettých konštrukcií.

1.2 Pracovná učebnica Prvouky pre 2. ročník ZŠ

Ako sme uviedli vyššie, legislatívne záväzný obsah vzdelávania Prvouky stanovuje iŠVP (2015), konkrétnie vzdelávací štandard Prvouka (2015). Učiteľ v procese vyučovania Prvouky tento obsah rešpektuje, pričom priamym materiálom, na základe ktorého postupuje, je hlavne učebnica Prvouky.

O učebnici hovorí Turek (2014) ako o najdôležitejšom a najkonkrétnejšom nositeľovi učiva, ktoré si má žiak osvojiť. Pre potreby edukačného procesu Prvouky v 1. a 2. ročníku ZŠ sa využíva pracovná učebnica ako modifikovaný variant učebnice. Pracovnú učebnicu môžeme charakterizať ako interaktívnu učebnú pomôcku, ktorá je tvorená pracovnými listami pozostávajúcimi z didaktických úloh a obrázkov. Tie sú prispôsobené kognitívnym možnostiam žiaka mladšieho školského veku, konkrétnemu ročníku. Didaktická úloha, resp. cvičenie v praktickej učebnici je určené pre žiaka k dosiahnutiu stanoveného študijného cieľa (Turek, 2014). Definíciu ďalej rozširuje Čtrnástová (2009) tvrdením, že učebná úloha je požiadavka na žiaka, aby realizoval konkrétnu cieľavedomú činnosť smerujúcu k dosiahnutiu vopred stanoveného cieľa. V našom výskume sa venujeme analýze pracovnej učebnice *Prvouka pre druhákov* od autoriek Rút Dobišová Adame, Ol'ga Kováčiková (2016).

1.3 Bloomova taxonómia kognitívnych cieľov

Súčasná spoločnosť apeluje na to, aby žiak v procese vyučovania neboli len pasívnym prijemcom informácií, ktoré mu odovzdáva učiteľ, ale aby poznanie získaval vlastným konaním a myšlienkovou aktivitou. Kostrub (2007) v tejto súvislosti hovorí, že učiteľ vytvára adekvátne podmienky pre učenie sa žiaka, ktoré zabezpečia aktívnosť učiaceho sa subjektu a zamedzia jednostranné ovplyvňovanie zo strany učiteľa. Takto orientovaný vyučovací proces vychádza z princípov konštruktivizmu, kedy nejde len o samotné získanie vedomostí, ale Turek (2014) pripomína, že je dôležitý je aj proces ich získavania.

Ako sme uviedli vyšie, medzi jeden z hlavných cieľov Prvouky patrí rozvíjanie kognitívnych funkcií žiaka. V procese vyučovania Prvouky zadáva učiteľ žiakovi rozmanité učebné úlohy. V snahe o rozvíjanie kognitívnych štruktúr žiaka by mal byť žiak konfrontovaný učebnými úlohami, ktoré sa opierajú o taxonómiu kognitívnych cieľov. A to nezávisle od toho, či ide o učebné úlohy nachádzajúce sa v pracovnej učebnici Prvouky, alebo o učebné úlohy vytvorené učiteľom. Ako uvádzajú Kalhous (2009) a Turek (2014), v súčasnosti je známych viacero taxonómií kognitívnych cieľov, pričom sa zhodujú, že najznámejšou a pre podmienky nášho školstva najjednoduchšie aplikovateľnou je taxonómia B. S. Blooma. Konkrétnie jej revidovaná podoba vytvorená L. A. Andersnovou a D. R. Kratwohlom v roku 2001 (Valent, 2007), ktorá sa svojou dvojdimenzióvnou štruktúrou viac približuje konštruktivistickému prístupu. Turek (2014) a Valent (2007) uvádzajú revidovanú Bloomovu taxonómiu, ktorá je tvorená dimenziou poznatkov – *faktografické, konceptuálne, procedurálne a metagognitívne* a dimenziou kognitívnych procesov – *zapamätať si, porozumieť, aplikovať, analyzovať, hodnotiť a tvoriť*. K jednotlivým kognitívnym procesom ďalej uvádzajú nasledovné podkategórie:

- *zapamätať si* – znovuspoznanie, vybavenie si z pamäti,
- *porozumieť* – interpretovanie, uvádzanie príkladu, triedenie, sumarizovanie, usudzovanie, porovnávanie, vysvetľovanie,
- *aplikovať* – realizácia, uplatnenie,
- *analyzovať* – diferencovanie, organizovanie, prisudzovanie
- *hodnotiť* – overenie, posudzovanie,
- *tvoriť* – generovanie, plánovanie, produkovanie.

Ak chceme stimulovať myslenie žiaka, jeho logické a kritické myslenie, v popredí pedagogického myslenia učiteľa by mala stáť správna tvorba otázky. Práve správnym položením otázky žiakovi dokážeme v jeho odpovedi dešifrovať, ako žiak rozmýšľa. Ak však položíme len zisťovaciu otázku, či si žiak pamätá, nerozvíjame jeho ďalšie myšlienkové operácie. Častou chybou v kladení otázok je tiež fakt, že prvé otázky smerujú k zložitejším myšlienkovým operáciám, čím nedodržíme zásadu postupnosti, prípadne sa viaceré v viažu k tej istej oblasti. Aj z toho dôvodu sme sa rozhodli uskutočniť analýzu pracovných učebníčikov Prvouky, kde sme skúmali, aké otázky a úlohy sú v týchto učebniciach.

2 UČEBNÉ ÚLOHY V PRVOUKE S DÔRAZOM NA REŠPEKTOVANIE KOGNITÍVNYCH CIEĽOV

2.1 Ciel výskumu

Predkladaná štúdia prezentuje výsledky nášho výskumu, ktorého cieľom bolo zistiť, *aké sú učebné úlohy v pracovnej učebnici Prvouky pre 2. ročník ZŠ, ktoré rešpektujú rozvoj myslenia žiaka v súlade s Bloomovou taxonómiou cieľov*.

Vzhľadom k uvedenému výskumnému cieľu bolo našim zámerom analyzovať a vyhodnotiť učebné úlohy v pracovnej učebnici *Prvouka pre druhákov* (Dobišová, Kováčiková, 2016), vo vzťahu ku konštruktivistickému prístupu. Ak hovoríme o učebnej úlohe, ktorá je konštruktivisticky orientovaná, máme tým na mysli, že podnecuje myšlienkovú aktivitu žiaka. Znamená to, že sme sa zaoberali učebnými úlohami z hľadiska špecifikácie, teda akú úroveň poznania vyžadujú uvedené úlohy od žiaka podľa Bloomovej taxonómie kognitívnych cieľov – *zapamätať si, porozumieť, aplikovať, analyzovať, hodnotiť a tvoriť*.

2.2 Výskumný súbor a výskumné metódy

Predmetom nášho skúmania boli učebné úlohy v pracovnej učebnici Prvouky pre 2. ročník ZŠ. Aby sa nám podarilo predmet skúmania objasniť, reprezentujú náš výskumný súbor hotové (Gavora, 2015) pedagogické dokumenty (Hendl, 2016). Relevantný význam pre naše

výskumné potreby mala pracovná učebnica *Prvouka pre druhákov* (Dobišová, Kováčiková, 2016). Výskum sme realizovali v roku 2020.

Využitou výskumnou metódou bola *obsahová analýza textu*, ktorá podrobuje analýze komunikát, ktorý predstavuje súbor výskumných dát (Gavora, 2015). V našom konkrétnom výskume sme analyzovali latentný, teda skrytý obsah textu. Získané výskumné dáta sme následne kvantifikovali, čím sme smerovali k naplneniu cieľa výskumu. K získaniu výskumných dát sme smerovali deduktívnym spôsobom obsahovej analýzy (Gavora, 2015), kedy sa existujúce dáta vzťahujú k teoreticky definovaným kategóriám. Čo pre nás znamenalo, že existujúce dáta – učebné úlohy, v pracovnej učebnici Prvouky, sme prostredníctvom výskumného nástroja – *kódovacieho hárku*, priradovali k vopred stanoveným kategóriám – zapamätať si, porozumiť, aplikovať, analyzovať, hodnotiť a tvoriť. Kvantitatívne dáta, ktoré sme získali prostredníctvom kódovacieho hárku podliehali vyhodnoteniu prostredníctvom matematicko-štatistickej metódy. Pomocou nej sme určili frekvenciu, t.j. absolútну a relatívnu početnosť výskytu, analytických kategórií – zapamätať si, porozumiť, aplikovať, analyzovať, hodnotiť a tvoriť.

2.3 Výsledky výskumu, ich analýza a interpretácia

Výsledky analýzy učebných úloh v pracovnej učebnici *Prvouka pre druhákov* (Dobišová, Kováčiková, 2016) uvedieme najskôr v nasledujúcom grafickom zobrazení a neskôr ich interpretujeme:

Tabuľka 1: Učebné úlohy v pracovnej učebnici *Prvouka pre druhákov*

<i>Úroveň kognitívnych procesov</i>	<i>Absolútna početnosť</i>	<i>Relatívna početnosť v %</i>
Zapamätať si	71	19,94
Porozumiť	147	41,29
Aplikovať	30	8,43
Analyzovať	33	9,27
Hodnotiť	36	10,11
Tvoriť	39	10,96
Spolu	356	100

Celkový počet učebných úloh určených pre žiaka bol v tejto pracovnej učebnici 356. Ako vidíme, dominujúce úlohy sa viažu ku kognitívnej úrovni – Porozumiť. Z celkového počtu úloh, predstavuje ich zastúpenie až 41,29%. Druhé najviac frekventované učebné úlohy sú zamerané na úroveň zapamätania si. Ich celkový počet je 71, čo značí 19,94% úloh z celkového počtu 356. Na opačnej strane sú úlohy na aplikáciu, ktorých podiel je z celkového počtu úloh len 8,43%. Podobne nízku mieru zastúpenia majú aj úlohy zamerané na analýzu – 9,27%, hodnotenie – 10,11% a tvorbu – 10,96%. Ako teda vidíme, väčšina úloh, až 69,66% je zameraná na rozvíjanie nižších kognitívnych funkcií.

V rámci obsahovej analýzy sme tiež venovali pozornosť aj podkategóriám jednotlivých úloh. Ich prehľadnejšie štruktúrovanie uvádzame v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 2: Učebné úlohy v učebnici *Prvouka pre druhákov* vo vzťahu k podkategóriám úrovni poznávacích procesov

<i>Kategória poznávacích procesov</i>	<i>Absolútna početnosť</i>	<i>Relatívna početnosť v %</i>
Zapamätať si		
Znovuspoznanie	21	5,90
Vybavenie si z pamäti	50	14,04

<i>Porozumieť'</i>		
Interpretovanie	37	10,39
Uvádzanie príkladu	15	4,21
Triedenie	19	5,34
Sumarizovanie	3	0,84
Usudzovanie	36	10,12
Porovnávanie	16	4,49
Vysvetľovanie	21	5,90
<i>Aplikovať'</i>		
Realizácia	17	4,78
Uplatnenie	13	3,65
<i>Analyzovať'</i>		
Diferencovanie	21	5,90
Organizovanie	12	3,37
Prisudzovanie	0	0
<i>Hodnotiť'</i>		
Overovanie	3	0,84
Posudzovanie	33	9,27
<i>Tvoríť'</i>		
Generovanie	12	3,38
Plánovanie	14	3,93
Produkovanie	13	3,65
Spolu	356	100

Ako vidíme najčastejšími učebnými úlohami v pracovnej učebnici sú úlohy vyžadujúce od žiaka vybavenie si poznatkov z pamäti. Tieto úlohy predstavujú 14,04% z celkového počtu úloh. Nepovažujeme to za pozitívum, pretože kľúčovou úlohou učiteľa je učiť žiaka myslieť v súvislostiach. O to je to dôležitejšie v predmete Prvouka, kde sa žiak učí porozumieť odpozorovaným javom a vzťahom medzi nimi. Naopak, ako pozitívum môžeme hodnotiť fakt, že sa venuje pozornosť úlohám, ktoré si vyžadujú uvažovanie – interpretácia. Tieto úlohy tvoria 10,39% a v tesnom závese za nimi sú úlohy na usudzovanie – 10,12%. Učebné úlohy, ktoré sa v pracovnej učebnici nevyskytujú vôbec, sú úlohy zamerané na prisudzovanie. Opäť to hodnotíme ako negatívum, pretože v Prvouke ako v pojmotvornom procese musíme aplikovať úlohy tohto typu. Žiak by mal vyvodzovať pojmy, na základe prisudzovania napr. vlastností, tie vychádzajú zo znakov všeobecných, zvláštnych či jedinečných. Z veľkého počtu učebných úloh, až 356, majú rovnako nízke zastúpenie úlohy na overovanie, tvoria iba 0,84%. Musíme konštatovať, že v tejto podrobnejšej tabuľke opäť vidieť dominantné zastúpenie kategórií poznávacích procesov smerujúcich k rozvoju nižších kognitívnych procesov. Aj z toho dôvodu sme sa rozhodli vo výskume pokračovať, ale to už prekračuje rámcu predloženej štúdie.

3 ZÁVER

Vyučovací predmet Prvouka je predmet, ktorý tvorí vedomostný, postojový a spôsobilostný základ pre ďalšie predmety. Žiakom poskytuje príležitosť osvojovať si poznatky súvisiace s prírodou a spoločnosťou. Treba zdôrazniť, že utvára a buduje u žiaka pozitívny vzťah k prírode, ale aj k spoločnosti a učí ho správať sa zodpovedne nielen k sebe, svojmu okoliu, ale aj k životnému prostrediu. Umožňuje mu tiež osobnostný a sociálny rozvoj. Z hľadiska

prírodovednej oblasti sa zameriava na poznávanie organizmov, živého i neživého prostredia, na ich vzájomné vzťahy. Žiaci prostredníctvom skúmania rôznych prírodných javov sa oboznamujú s prírodou a jej okolím, učia sa ho skúmať a objavovať. Už v samotných cieľoch Prvouky (2016) je zakomponované, že u žiakov máme rozvíjať pozorovaciu schopnosť, schopnosť porovnávať, učiť ich zoskupovať, triediť, vytvárať vlastné úsudky, tvoriť závery, učiť ich argumentovať a viest' diskusiu. Rovnako by sme ich mali viest' k schopnosti rozlišovať nevhodné a vhodné správanie, uvedomovať si a rešpektovať rozdielne vlastnosti ľudí, učiť ich porozumieť pravidlám, ich významu pre seba, iných, ale aj pre spoločnosť. V neposlednom rade by sme ich mali oboznámiť s možnými rizikami nášho rozhodovania, správania aj konania. Všetky tieto úlohy by mali mať pravidlá, postupnosť a didaktický systém. Ak budeme so žiakmi smerovať systematickým prístupom k uvedeným cieľom, je tu veľký predpoklad, že sa nám podarí rozvíjať nielen ich logické myslenie, ale aj ich kritický pohľad na sociálne a prírodné javy, s dôrazom na zmysel pre zodpovednosť.

Štúdia je výstupom výskumnnej úlohy, ktorá je súčasťou riešeného projektu podporovaného APVV-18-0484 (LESPED) – *Lesná pedagogika a výchova k trvalo udržateľnému rozvoju v predprimárnej a primárnej edukácii*.

Použitá literatúra

1. BÄCKER, BRAUN, K. 2014. *Rozvoj inteligence u děti od 3 do 6 let*. Praha : Grada, 2014. 200 s. ISBN 978-80-2474-798-9.
2. ČTRNÁCTOVÁ, H. 2009. *Učebné úlohy v chémii*. Praha : Karolinum, 2009. 87s. ISBN 978-80-4261-666-7.
3. DANIEL, J. 2003. *Prehľad všeobecnej psychológie*. Nitra: Enigma. 278 s. ISBN 80- 89132-05-7
4. DOBIŠOVÁ ADAME, R., KOVÁČIKOVÁ O. 2016. *Prvouka pre druhákov*. Bratislava : AITEC s. r. o., 2016. 96 s. ISBN 978-80-8146-124-8.
5. DOUŠKOVÁ, A. 2003. *Učenie sa žiaka v prírodovednom a spoločenskom kontexte*. Banská Bystrica : PF UMB, 2003. 144 s. ISBN 80-8055-807-8.
6. GAVORA, P. 2015. Obsahová analýza v pedagogickom výskume: Pohľad na jej súčasné podoby. In *Pedagogická orientace* [online]. 2015, roč. 25, č. 3 [2020-10-11]. Dostupné na internete: <https://journals.muni.cz/pedor/article/view/3670/pdf_gavora>. ISSN 1805-9511.
7. HENDL, J. 2016. *Kvalitatívni výzkum: základní metody a aplikace*. 4. vyd. Praha : Portál, 2016. 440 s. ISBN 978-80-262-0982-9.
8. KALHOUS, Z., OBST, O. a kol. 2009. *Školní didaktika*. Praha : Portál, 2009. 447 s. ISBN 978-807-36-7571-4.
9. KLUSÁK, M. 2010. Poznávaní sociálného prostredí. In *Predškolská a elementárna pedagogika*. Praha : Portál, 2010. ISBN 978-80-7367-828-9, s. 363-399.
10. KOSTRUB, D. 2007c. Niektoré špecifické teórií učenia sa uplatňované vo výučbe. In *Fórum o premenách školy v 21. storočí*. Bratislava : PF UK, 2007. ISBN 978-80-969146-7-8, s. 91-98.
11. NAVRÁTILOVÁ, K. 1986. *Didaktika prvouky*. Nitra : PF UKF, 1986. 148 s.
12. RÝDL, K. 2003. *Inovace školního systému*. Praha : ISV, 2008. 281 s. ISBN 80-86642-17-8.
13. STERNBERG, R. J. 2002. *Kognitívni psychologie*. Praha : Portál, 2009. 636 s. ISBN 978-80-7178-376-5.
14. ŠTÁTNY PEDAGOGICKÝ ÚSTAV, 2015. *Inovovaný štátny vzdelávací program pre 1. stupeň ZŠ*. [online]. Bratislava : ŠPÚ, 2015. 27 s. [cit. 2019.02.18]. Dostupné

- na interne: <<http://www.statpedu.sk/sk/svp/inovovany-statny-vzdelavaci-program/inovovany-svp-1.stupen-zs/>>.
- 15. ŠTÁTNY PEDAGOGICKÝ ÚSTAV, 2015. *Vzdelávací štandard Prvouka*. [online]. Bratislava : ŠPÚ, 2015. 13 s. [cit. 2019.02.18]. Dostupné na interne: <http://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/prvouka_pv_2014.pdf>.
 - 16. TUREK, I. 2014. *Didaktika*. 3. vydanie. Bratislava : Wolters Kluwer, s. r. o. 2014, 618 s. ISBN 978-80-8168-004-5.
 - 17. VALENT, M. 2007. Taxonómia vzdelávacích cieľov v novom šate. In *Pedagogické rozhľady*. ISSN 1335-0404, 2007, roč. 16, č. 5, s. 14-17.

Kontaktní údaje

doc. PaedDr. Dana Kollárová, PhD.
Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre
Pedagogická fakulta
Dražovská 4, 949 74 Nitra
email: dkollarova@ukf.sk

Mgr. Alexandra Nagyová
Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre
Pedagogická fakulta
Dražovská 4, 949 74 Nitra
email: alexandra.nagyova@ukf.sk

FILOZOFICKÝ LITERÁRNY PRÍBEH AKO PROSTRIEDOK K UTVÁRANIU HODNOTOVÉHO SYSTÉMU

PHILOSOPHICAL LITERARY STORY AS A MEDIUM LEADING TOWARD FORMATION OF VALUES

Simona Borisová

Abstrakt

Príspevok pojednáva formovaní hodnotového systému žiakov rôzneho školského veku, pričom za jednu z možností utvárania základných morálnych hodnôt považujeme implementovanie filozofického literárneho príbehu, ktorý je súčasťou programu *Filozofia pre deti*. Daný program vznikol ako súbor metód pre rozvoj myslenia, avšak po dobu svojej existencie (od 60. rokov minulého storočia) bol upravený pre viaceré účely, napríklad pri prevencii násilia alebo rozvoji osobnosti ako takej. Filozofický literárny príbeh patrí do umeleckej literatúry, má v sebe obsiahnuté filozofické kategórie, ale vyznačuje sa jednoduchosťou v tematickej, obsahovej a jazykovej zložke. Prostredníctvom metódy interpretácie uměleckého textu sa venujeme hodnotám ako mierumilovnosť, láska k ľuďom, láska k prírode, pravda, odvaha, disciplína, striednosť, nesebeckosť a citlivosť.

Kľúčové slová: *filozofický literárny príbeh, Filozofia pre deti, hodnoty*

Abstract

The paper deals with the formation of the value system of pupils of different school ages, while one of the possibilities of creating fundamental moral values we consider the implementation of a philosophical literary story, which is part of the Philosophy for Children program. The program was created as a set of methods for the development of thinking, but during its existence (since the 60s of 21st century) it has been adapted for several purposes, for example prevention of violence or the development of personality as such. The philosophical literary story contains philosophical categories, but is characterized by simplicity in thematic and linguistic features. Through the method of interpretation of an artistic text, we focus on the values of peace, love of people, love of nature, truth, bravery, discipline, selflessness and sensitivity.

Key words: *Philosophical literary story, Philosophy for Children program, values*

1 CIELE PROGRAMU FILOZOFIA PRE DETI

Filozofia je tradične vyhradená pre úzku skupinu dospelých a mnohokrát sa vychádza z predpokladu, že deti nemajú záujem o abstraktné pojmy dotýkajúce sa základných otázok tejto disciplíny a nebudú s nimi vedieť narábať. Predstavu, že deti nemajú záujem o filozofické témy považujeme za mylnú z viacerých dôvodov. Predstavitelia programu *Filozofia pre deti*, Mathew Lipman, Ann Margaret Sharp a Frederick S. Oscanyan (1980, s. 50) zastávajú názor, že dospelí príliš často spájajú detskú zvedavosť s túžbou získať nejakú informáciu, než preto, že potreba riešiť filozofické problémy vychádza z detskej prirodzenosti. Faktom však je, že filozofické problémy nie sú obmedzené len na záujmy dospelých a nemusia byť formulované takým spôsobom, aby boli pre deti príliš vzdialené. Jedna z pozitívnych oblastí filozofovania je, že sa ho zúčastniť s úžitkom aj pôžitkom môžu ľudia v takmer všetkých vekových kategóriách. Deti sú fascinované pojмami ako priateľstvo,

spravodlivosť, dobro, pravda a o týchto témach ešte nikto nevyrieckol posledné slovo. Skutočnosť, že dospelí a deti môžu spoločne skúmať filozofické pojmy so záujmom je pretransformovaná aj v programe *Filozofia pre deti*.

Zakladateľ programu, Matthew Lipman, pôvodne program navrhol primárne na to, aby sa metódami a aktivitami súvisiacimi s filozofovaním rozvíjalo kritické a tvorivé myslenie. Lipman (2003, s. 12) ich nazýva dimenzie myslenia. Po niekoľkoročnom úspešnom implementovaní programu a jeho výskumnom overovaní zistil, že program je úspešný aj v oblastiach, ktoré nemôžeme považovať za prejavy alebo kategórie kritického alebo tvorivého myslenia. Pri filozofickej diskusii môžeme pozorovať kategóriu angažovaného alebo starostlivého myslenia (z angl. *caring thinking*), ktorá vystihuje okrem iného aj oblast hodnôt. Cieľom programu je rozvíjanie multidimenzionálneho myslenia (z angl. *multidimensional thinking*). Týmto pojmom označuje prelínajúce sa prejavy kritického, tvorivého a angažovaného myslenia objavujúce sa v procese filozofickej diskusie. Tieto autorom nazývané dimenzie myslenia vychádzajú z požiadaviek spoločnosti, hoci niekedy môžu byť označované inými názvami. Budúci absolventi možno budú musieť vo svojej profesii a živote vedieť písat správy, dokumenty podložené kvalitnými argumentmi, vedieť kriticky prečítať a posúdiť rôzne informácie, rozhodnutie súdu, príbalový leták, politický program, dokázať spolupracovať, byť aktívnymi a vynaliezavými, vedieť sa postarať o niekoho alebo niečo alebo ako uvádza M. Wolf (2020, s. 104), rozpoznať rozdiel medzi pravdou a klamstvom vo svete, kde je riešenie falosných správ stále naliehavejšie. Filozofickej diskusii (hlavnej metóde programu *Filozofia pre deti*) predchádza čítanie filozofického literárneho príbehu, ktorý svojimi charakteristikami môže pôsobiť ako vzor pri zvyšovaní úrovne myslenia. V nasledujúcej podkapitole popisujeme filozofický literárny príbeh ako výraznú súčasť programu *Filozofia pre deti*.

1.1 Filozofický literárny príbeh v programe *Filozofia pre deti*

Filozofický literárny príbeh pôsobí ako motivácia k neskoršej filozofickej diskusii. Vzhľadom na naše doterajšie skúsenosti s programom *Filozofia pre deti* v praxi hodnotíme, že čiastková oblast programu – literárne príbehy je preskúmaná v nízkej mieri. Kurikulum *Filozofie pre deti* je zložené z príbehov pre žiakov a metodických príručiek pre facilitátorov (učiteľov alebo vychovávateľov uľahčujúcich participantom filozofické bádanie). Literárne príbehy napísané pre tento program sú odstupňované podľa veku detí, poskytujú detom vzory pre kladenie otázok a diskusiu (Lipman, M., 2003, s. 156). Dané príbehy pokrývajú širokú škálu tém a vekových skupín a často sú výsledkom spolupráce, ktorá zahŕňa aj samotné deti. Diela z oblasti *Filozofie pre deti* môžeme rozdeliť aj podľa cieľa:

- a) Príbehy primárne určené na rozvíjanie myslenia
- b) Príbehy primárne určené na prevenciu násilia
- c) Príbehy týkajúce sa primárne otázok náboženstva
- d) Metodické príručky pre facilitátorov

K prekladu príbehov a príručiek programu sa vyjadruje predstaviteľka programu A. M. Sharp (2018, s. 25) spôsobom, že príbehy je možné nielen prekladať do iných jazykov, ale aj upraviť vzhľadom na kultúrne odlišnosti krajiny, napríklad prekladateľ môže bezbal nahradíť futbalom, zvoliť rozdielne mená postáv a podobne. Pri výbere konkrétneho filozofického textu je dôležitá rola facilitátora, pretože zohľadňuje nielen čitateľskú kompetenciu participantov, ale aj ich záujmy, problémy a podobne.

2 KATEGÓRIE ANGAŽOVANÉHO MYSLENIA VO FILOZOFICKOM LITERÁRNOM PRÍBEHU

„Nech máme hocijaký vek, životy druhých nás môžu zmeniť, ak sa naučíme prepojiť celú čítaciu dráhu s našou morálnou predstavivosťou“ (Wolf, M. 2020, s. 171).

Z troch dimenzií, ktoré má za cieľ rozvíjať program *Filozofia pre deti* je v literárnych príbehoch najzložitejšie určiť prejavy angažovaného myslenia. Dôvodom je podľa nášho názoru nedostatočná teoretická rozpracovanosť danej dimenzie myslenia. V tejto kapitole charakterizujeme angažované myslenie ako také – podávame jeho definíciu, dôvody jeho rozvíjania a takisto formulujeme niekoľko kategórií angažovaného myslenia, ktoré môžu byť badateľné vo filozofickom literárnom texte. Úvodná myšlienka naznačila, že angažované myslenie sa z týchto troch dimenzií najviac dotýka afektívnej zložky myslenia na rozdiel od kritického a tvorivého myslenia, v ktorých prevláda kognitívna zložka myslenia.

Pojem angažované myslenie pochádza z anglického „*caring thinking*“ a doslovne ho môžeme preložiť spojením *starostlivé myslenie*. Aj sloveso v anglickom jazyku „*to care*“ znamená „*starat sa*.“ Angažované myslenie má v sebe obsiahnutý záujem starať sa o niekoho alebo niečo a tento záujem smeruje k istej aktivite. Potenciálne by sme mohli používať pojem „*starostlivé myslenie*“, avšak vychádzame jednak z českého prekladu a jednak z presvedčenia, že pojem „*angažované myslenie*“ viac vystihuje to, k čomu pri diskusii podľa *Filozofie pre deti* dochádza: k aktivite, v ktorej sa jednotlivec prejavuje ako neľahostajný k ostatným, k svetu a k sebe samému. H. Zbudilová (2013, s. 146) chápe každé myslenie ako povinnosť vážne uvažovať o spoločenských a mravných dôsledkoch svojich činov. „*Angažovať sa*“ znamená zobrať na seba starosť o niečo, záväzok a zodpovednosť. Daná autorka popisuje užitočnosť tejto dimenzie myslenia tým, že prostredníctvom angažovaného myslenia sa formuje vlastná identita žiakov starostlivostou o osobné hodnoty a tiež rešpekt voči vzájomnej jedinečnosti. Vychádzame z myšlienky, že literárna postava môže slúžiť ako vzor angažovanosti a zapojenia sa do filozofického dialógu (Bauman, P. 2013, s. 13). Nízka rozpracovanosť teórie o angažovanom myslení zapríčinuje problematickú formuláciu kategórií angažovaného myslenia. Ako už bolo spomenuté, autor *Filozofie pre deti* pridal angažované myslenie ku kritickému a tvorivému mysleniu až po rokoch aktívneho uplatňovania programu, kedy si všimol, že filozofické diskusie podnecujú aj ďalšie zmeny v prejavoch myslenia a konania.

M. Lipman (2003, s. 264-271) označuje angažované myslenie za oceňujúce, pretože v ňom ide o upriamovanie pozornosti na niečo, čo je pre jednotlivca dôležité. Bez angažovanosti myslenie neobsahuje súčasť hodnôt a hodnotenia. Ak myslenie neobsahuje hodnotenie alebo ohodnocovanie, je podrobene tomu, že k riešeniu problémov pristupujeme ľahostajne, apaticky a nestarostivo. Okrem iného angažované myslenie podľa Lipmana obsahuje emócie, ktoré sú prepojené s myslením a činmi. Angažované myslenie sa prejavuje aj aktivitou, ktorá nastáva vtedy, keď nám na niečom alebo niekom záleží natoľko, že vyvýjame určitú aktivitu. Aktivitu môže vyjadrovať aj neverbálna komunikácia (gestá, pohyby tela, výrazy tváre). Pri filozofickej diskusii pri realizácii *Filozofie pre deti* ide napríklad o to, že sa jednotliví členovia postupom času zaujímajú o vyriešenie problému *spoločnými silami*, a teda všimajú si aktivitu druhých. Aktivita spočíva v zapojení sa do riešenia problému, ale aj to, že jednotlivec sa zastaví a nechá priestor druhému. Angažované myslenie je zároveň normatívne, predstavuje do istej miery morálnu výchovu. Ten, kto myslí angažované, sa zaoberá aj ideálnymi možnosťami konania pri angažovaní a starostlivosti. Zakladateľ programu označuje angažované myslenie aj za empatické, to znamená, že pri určitej situácii sa vcítime do roly niekoho iného a prežijeme jeho pocity. Pri diskusii vo *Filozofii pre deti* po dlhodobejšom pôsobení nastáva jav, kedy dochádza k spoločnému pochopeniu pri riešení problémov.

Na tento základ nadväzujeme polemicou nad kategóriami angažovaného myslenia, ktoré môžu byť pozorovateľné vo filozofickom literárnom príbehu:

- A) Oceňovanie hodnôt – cieľom literárnych príbehov je nielen rozvíjanie myslenia, ale aj výchova charakteru. Integráciou emočného zážitku a duševných činností pri čítaní sa prejavuje hodnotová, afektívna dimenzia myslenia. Je to forma emocionálneho myslenia

so zapojením všetkých osobných hodnotových meradiel, etiky a presvedčení. Žiaci sa prostredníctvom príbehu učia hľadať a nachádzať vnútorné hodnoty. Učia sa pochopiť, že existujú záležitosti, ktoré môžu uskutočniť alebo zlepšiť. Formuje sa aj vlastná identita jednotlivcov pri starostlivosti o vlastné hodnoty (Zbudilová, H. 2013, s. 146). Podobne ako preberané príbehy pôsobia aj iné beletristické knihy pre deti. J. Hroncová (2018, s. 24) vyzdvihuje výchovne správne zamerané knihy v tom, že pôsobia napríklad na utlmovanie negatívnych citov ako zlost', egoizmus, škodoradosť a posilňovanie pozitívnych citov ako vzájomná pomoc, konanie dobrých skutkov, dôvera či láska.

Filozofické literárne príbehy ukazujú vzorové konanie, modelovú spoluprácu a vzory láskavých, citlivých osobností. Diet'a niekedy nemá tušenie o možnosti interakcie s kamarátmi a je odradené od používania sebareflexie, spolupráce a diskusie. Začína vidieť, že niečo je *také, aké by mohlo byť* a tým pádom začne uvažovať o alternatívnych možnostiach svojho myslenia a konania. To však neznamená všetko poslušne alebo netvorivo napodobniť, ale žiť svojim vlastným, jedinečným a kreatívnym spôsobom ako postavy v príbehu (Lipman, M., Sharp, A. M., Oscanyan, F. S., 1980, s. 230)

- B) Záujem – Pomocou čítania literárneho príbehu dokážeme vyvolať určitý zážitok, ktorý môže vzbudiť záujem o riešenie danej témy. Zdôrazňujeme, že vo filozofickej diskusii sa pracuje aj podľa záujmov jej účastníkov. Autori M. Lipman, A. M. Sharp a F. Oscanyan (1980, s. 163) upozorňujú na upadanie pozitívnych záujmov detí. Za užitočné pri čítaní umeleckého diela považujú, že dané dielo môže oživovať tie záujmy, ktoré by inak mohli zostať nepovšimnuté.
- C) Neverbálne prejavy – pri filozofickej diskusii si všímame, že angažované myslenie sa môže prejaviť pohybom (napríklad naklonenie tela), mimikou (napríklad prekvapenie, začudovanie), prípadne aj gestikuláciou (napríklad výrazná gestikulácia pri rečovom prejave jednotlivca). Tieto prejavy by sme mohli identifikovať aj vo filozofických literárnych príbehoch v reči rozprávača.
- D) Empatia – žiaci sa učia porozumieť svojim citom a citom druhých, rešpektovať vzájomnú jedinečnosť. Angažované myslenie charakterizuje aspekt empatie. Prostredníctvom čítania beletrie ide o vciťovanie sa do iných ľudských bytostí. M. Wolf (2020, s. 55-56) uvádza, že pri čítaní krásnej literatúry ide o snahu spoznať iné ľudské bytosti, chápať, čo cítia a zároveň ide o zmenu nášho vnímania toho, kto alebo čo znamená „*druhý*“. Byť empatický znamená nechat' staré domnenky za sebou a prehlbovať intelektuálne porozumenie inému človeku, inému náboženstvu, inej kultúre a inej dobe. M. Wolf vysvetľuje, že vtedy, keď zaujmeme iný uhol pohľadu, nielenže sa nás zmysel pre empatiu spojí s tým, čo sme práve prečítali, ale zároveň sa tým aj rozšíria aj naše zvnútornené znalosti o svete. Tento rozmer čítania premieňa naše vedomie a prostredníctvom neho sa učíme, aké je cítiť napríklad beznádej či nadšenie. Postavy literárnych diel prežívajú emócie, vdľaka ktorým môže čitateľ pochopiť rozsah často protichodných pocitov sídliacich v každom z nás. M. Wolf (2020, s. 58-59) vyjadruje presvedčenie, že hlboké čítanie poskytuje priestor pohrúziť sa do pocitu hrdinov, no upozorňuje na situáciu, kedy starší čitatelia môžu strácať schopnosť vcítiť sa do pocitov mimo okruhu svojich blízkych. Ďalej tvrdí, že prečítané nás nútí preskúmať naše vlastné názory a životy ostatných. Empatia sa netýka iba súčitu s ostatnými, jej dôležitosť siaha omnoho ďalej. Ak ide o empatiu, ide aj o hlboké porozumenie druhému človeku. M. Wolf (2020, s. 61) zachytáva výskum z oblasti kognitívnych neurovied, ktorý tvrdí, že „*umenie zaujať iný uhol pohľadu*“ predstavuje zložitú kombináciu kognitívnych, sociálnych a emočných procesov, ktoré po sebe zanechávajú rozsiahle stopy v čitateľskej dráhe nášho mozgu. Z toho vyplýva, že príbehy deťom pomáhajú vytvárať schopnosť zaujať iný uhol pohľadu a vidieť svet očami niekoho iného. M. Wolf (2020, s. 146) sa ďalej vyjadruje, že empatia naučená prostredníctvom detských príbehov rozširuje detské obzory a učí aj dôležitým

ľudským hodnotám, akými sú spriaznenosť a súcit s niekým, kto je „iný“. Pri stretnutí v bádajúcom spoločenstve sú jeho členovia nabádaní k pozornému čítaniu, pretože literárny príbeh čítajú spoločne, nahlas a z textu odvodzujú filozofické otázky. Môžeme teda hodnotiť, že v praxi tohto programu často dochádza k hlbokému čítaniu.

- E) Aktivita – M. Wolf (2020, s. 64) píše o schopnosti vcítiť sa do roly iných ľudí ako protijed na „*kultúru ľahostajnosti*“. Tento pojem môžeme chápať ako opak aktívnej zložky angažovaného myslenia. M. Wolf (2020, s. 72) upozorňuje, že dôsledné posilňovanie väzieb medzi analogickými a inferenčnými procesmi, empatiou a základnými znalosťami nám bude užitočné aj mimo čítania. Keď sa pri čítaní učíme tieto procesy opakovane prepájať, je pre nás jednoduchšie ich aplikovať aj inde v živote, rozlišovať medzi svojimi motívmi a zámermi a s čím ďalej väčším dôtipom a možno aj múdrostou chápať, prečo ostatní ľudia premýšľajú a cítia spôsobom, akým sa navonok prejavujú.

Vyššie rozpracované prvky angažovaného myslenia potenciálne pozorovateľné vo filozofickom literárnom príbehu podliehajú interpretácii umeleckého textu, prostredníctvom ktorej môžeme odhaliť hlbšie významy a funkcie textu pri zameriavaní sa na stanovenú tému. Interpretácia zjednodušene predstavuje redukovanie pôvodného textu (v hovorenej alebo písomnej podobe) na klúčové tvrdenia a zároveň tvorivé komunikovanie významov. V. Chrž (2013, s. 249) interpretáciu označuje za explikované porozumenie, „*rozvinutie zvinutého*“, „*dopovedanie nedopovedaného*“ a jej výber odôvodňujeme v ďalšej kapitole venujúcej sa výskumu angažovaného myslenia vo filozofických literárnych príbehoch.

3 ANALÝZA FILOZOFICKÝCH LITERÁRNYCH PRÍBEHOV VO VZŤAHU K ANGAŽOVANÉMU MYSLENIU

Z teoretickej časti príspevku vyplýva, že výskumným problémom je nejednoznačnosť v kategóriách angažovaného myslenia, ktoré by mohli byť zachytené vo filozofických literárnych príbehoch. Z výskumného problému odvodzujeme výskumnú otázku: *Aké prvky angažovaného myslenia je možné reflektovať vo filozofických literárnych príbehoch?* Výskumný ciel formulujeme nasledovne: *Analyzovať a reflektovať vo filozofických literárnych príbehoch prvky angažovaného myslenia.* Vzhľadom na výskumnú otázku a výskumný ciel ako výskumnú metódu volíme interpretáciu zameriavajúcu sa na prvky, ktoré môžeme označiť ako prejavy angažovaného myslenia v literárnom teste. Interpretácia literárneho textu je metóda, ktorá závisí od percepcie interpretujúceho výskumníka, preto je nevyhnutné dbať na to, aby sa zamedzilo možnej podinterpretácií (nezobrazenie klúčových prvkov literárneho textu vzhľadom na tému), prípadne nadinterpretácií (zobrazenie prvkov textu, ktoré z textu nevyplývajú). Následne predkladáme charakteristiku a interpretáciu niekoľkých príbehov využívaných pri realizácii programu Filozofia pre deti. Sú určené pre rôzny školský vek. Počet príbehov vo Filozofii pre deti je rozsiahly, pre rešpektovanie príspevku vyberáme len niektoré príbehy, ktoré podliehajú výskumnému riešeniu.

Filozofický literárny príbeh určený pre predškolský a mladší školský vek – *Nemocnica pre bábiky*

Kniha *Nemocnica pre bábiky* (z angl. *The Doll Hospital*), je primárne určená pre predškolský vek, avšak za podnetnú pre využitie ju považujeme aj pre žiakov prvého stupňa základnej školy. Dielo svojím obsahom dokáže upútať aj dospelého čitateľa, nachádzajú sa v ňom koncepty pravdy, nádeje, empatie, osobnosti. Otázky sa venujú najmä priateľstvu, rozdielu medzi hračkami a ľuďmi, dobrom a zlom. Hlavná postava knihy sa volá Saša. Dané meno je krátka forma mena Alexandra alebo Alexander. Napriek tomu, že Saša je skôr dievčenské meno, v príbehu je toto meno určené chlapcovi. Je možné, že niektorí čitatelia sa budú čudovať autorkinmu výberu mena pre chlapca, no aj tento prvotný moment môže byť predmetom filozofickej diskusie, v ktorej sa môžu zaoberať napríklad dôvodmi alebo pravidlami výberu mena. Kategóriu angažovaného myslenia – oceňovanie hodnôt

nachádzame napríklad vtedy, Saša v aute spolu s mamou cestou do materskej školy zistí, že si doma zabudol svoju hračku. Napriek tomu, že sa jeho mama ponáhl'a do práce, vráti sa domov po bábiku a Saša si sám pre seba povie: „*Saša, máš veľké šťastie, že máš takú dobrú mamu.*“ Ide tu o kladné hodnotenie počinu. Ocenenie nastáva aj keď pán učiteľ pozitívne hodnotí vydarený rozhovor detí v triede: „*To čo hovoríte, je veľmi zaujímavé.*“ Deti sa následne pochvale od pána učiteľa potešili.

Aspekt hodnôt sa odráža aj v pravidlách, ktoré nastolil pán učiteľ: „*Jeden k druhému sa budeme správať vždy slušne. A druhé pravidlo: Vždy budeme hovoriť len pravdu.*“ Hodnoty ako pravda a slušnosť sa následne vyskytujú v celej kapitole. Saša sa prihovára Kuliškovi (svojej hračke): „*Možno by sme mali hovoriť pravdu. Keď budeme klamat, ľudia nám nebudú veriť.*“ Nasledujúca ukážka predstavuje hodnotu pomoci: „*Keď sa takto spoločne rozprávame, pán učiteľ nám často hovorí, aby sme si navzájom pomáhali. Raz nám povedal: „Keď jeden druhému pomáhame, všetci premýšľame lepšie.*“

Kategóriu angažovaného myslenia – záujem o niečo badáme v tom, že Sašu zaujímajú mnohé problémy, napríklad problémy vzniku jeho hračky: „*Kedysi ma ohromne zaujímal, kde sa tu moja bábika vzala*“ alebo „*Proste ma zaujíma, čo je to vlastne bábika...*“ Hlavná postava sa chce dopátrať k pôvodu vzniku Kuliška: „*A kde bol Kulišok predtým ako prišiel do toho hračkárstva?*“ „*Asi u výrobcu hračiek.*“ „*A predtým?*“ „*Možno,*“ povedala mamina váhavo, „*že bol v mysli toho, kto ho potom vyrobil.*“ Odpoved' Sašovej mamy považujeme takisto za prejav angažovaného myslenia, pretože pri svojej výpovedi pozorne volila slová, ktorými svojmu synovi odpovedala. Tento prejav však vidíme len vo výpovedi rozprávača: „*...povedala mamina váhavo...*“

Vzhl'adom na ďalšiu kategóriu angažovaného myslenia – empatiu sa v texte nachádza predovšetkým nabádanie k tomu, aby sa hlavná postava vcítila do situácie niekoho iného. Pán učiteľ sa pýta Sašu po tom, ako zistil, že zobrajal Katkinu hračku bez opýtania, keď sa hrala na školskom dvore: „*Ako by ti bolo, keby ti niekto vzal Kuliška a nepovedal ti o tom?*“ ... V časti, kde sa Saša nechce zúčastniť na oslave narodenín jeho otca mu jeho mama hovorí: „*Ako by si sa cítil ty, keby ocko neprišiel na tvoje narodeniny?*“ „*Dost' zle.*“

Aktivitu – ďalšiu kategóriu angažovaného myslenia – sledujeme napríklad v časti, v ktorej sa Saša ospravedlnil spolužiačke za to, že jej zobrajal hračku. Za prejav aktivity môžeme považovať aj to, ako na seba nadväzujú postavy v diskusii: „*Ako je možné, že všetky vaše bábiky sú krásne a pritom je každá úplne iná?*“ spýtal sa pán učiteľ. „*Možno pochádzajú z rôznych zemí,*“ povedala Katka, „*tak, ako niektorí z nás.*“ „*Ako to myslíš, Katka?*“ zaujímalо pána učiteľa, „*Môžeš nám k tomu povedať niečo viac?*“ Katka chvíľu premýšľala a potom zavrtí hlavou, že nevie odpovedať. Ozve sa ale Vanesa: „*Možno tým chce Katka povedať, že bábiky sú rôznej farby. Majú napríklad inú farbu kože, ale aj tak sú všetky pekné.*“ Katka sa na ňu usmiala, akoby chcela povedať: „*Ďakujem.*“ Aktivita je badateľná aj pri kladení otázok, napríklad: „*Pán učiteľ, čo znamená to prvé pravidlo?*“

Filozofický literárny príbeh určený pre starší školský vek – *Objav Harryho Stottlemeiera*

Kniha *Objav Harryho Stottlemeiera* (z angl. *Harry Stottlemeier's Discovery*) je zameraná predovšetkým na rozvíjanie logiky. Jedným z Lipmanových cieľov pri písaní danej knihy bolo vytvoriť priestor pre podnetnú filozofickú diskusiu. Hlavná postava v knihe, Harry Stottlemeier, je chlapec, ktorý zažíva rôzne dobrodružstvá, často aj vo svojej mysli. Prvá kapitola sa odohráva v školskej triede, kedy Harryho objav nastáva výsledkom chyby pred svojimi spolužiakmi. Táto chyba je formulovaná ako hypotéza, ktorá je testovaná a následne vylepšená po tom, čo bola konfrontovaná s riešením Lisy – Harryho kamarátky a spolužiačky. Všetky postavy tu predstavujú rôzne paradigmy skúmania: rozmanité spôsoby myslenia a videnia sveta. Napriek tomu sú v príbehu badateľné kategórie angažovaného myslenia. Oceňovanie hodnôt sa nachádza napríklad v časti, v ktorej Harry oceňuje svoju kamarátku za to, že sa mu za jeho chybu nesmiala: „*V tom uvidel Lisu. Chodila do rovnakej triedy ako on,*

ale určite nepatrila medzi tých, ktorí sa mu smiali. Myslel si, že keby jej povedal, čo práve objavil, určite by to ocenila. „Harry vyzdvihuje aj trpežlivosť, ktorú má pán učiteľ Brázda. V príbehu postava Marek kritizuje školu a školské predmety, Harry a Mária však zastávajú názor, že niektoré predmety sú zaujímavé a škola má zmysel. Čitateľ má možnosť sledovať vyrovnané správanie postáv: „Máriu to, ako obvykle, nijako nerozhodilo.“ alebo „Harry sa nehodlal hádať.“

Kategóriu záujem o niečo nachádzame vo viacerých častiach príbehu. Harry a Lisa predstavujú postavy enormne motivované k vyriešeniu stanoveného problému. Dokladáme to úryvkami: „Harry mal zo svojho objavu neskutočnú radosť.“, „Lisa, objavil som niečo zábavné,“ hlásil už zdaleka. Lisa sa naňho usmiala. Bola zvedavá, s čím príde.“, „Harry bol Lise taký vďačný, že ani nevedel, čo má povedať.“ V tejto časti uvažujeme nad tým, že reálne deti pravdepodobne nie sú natoľko nadšené z riešenia určitého abstraktného problému, ale hlavné postavy v tomto prípade považujeme za vzor filozofického bádania, z ktorého majú jeho účastníci radosť. Príklad snahy o vyriešenie problému identifikujeme napríklad v úryvku: „Zaujímalo by ma, čím to?“ nedalo to znova Harrymu. „Kto za to môže?“

Angažované myslenie pozorujeme v popise mimiky postáv, napríklad v úryvku: „Lisa, objavil som niečo zábavné,“ hlásil už zdaleka. Lisa sa naňho usmiala. Bola zvedavá, s čím príde. Lisa Harryho prvotný objav nepovažovala za zaujímavý: „A čo je na tom také skvelé?“ pokrčila nos. Pohyb hlavou je v časti, kedy Harry testuje nové pravidlo: „Tiež je to pravda,“ prikývla Lisa. Nepriamy odkaz na neverbálny prejav je uvedený v úryvku, kde Harry upozorní susedku na jej nesprávne usudzovanie a jeho mama napriek tomu, že ho napomenie vyzerá, že ju výrok jej syna poteší: „Ale Harry v maminej tvári videl, že ju to, čo povedal, potešilo.“ V texte je zobrazený neverbálny prejav mimiky pri tom, ako Harry odporuje Markovi: Harry zvraštíl tvár: „Ale to je všetko len hrané, to predsa vieš Marek.“ V procese riešenia problému je vyobrazený aj pohľad ako neverbálny prejav: Marek sa pozrel na Máriu, potom na Harryho a potom späť na Máriu. „Mali by sme sa učiť, ako riešiť problémy?“ povedal s otáznikom v hlase, „alebo by sme sa mali učiť, ako klášť otázky?“ V úryvkoch ide teda o kategóriu s názvom neverbálne prejavy.

Kategória empatie sa nachádza vo viacerých častiach príbehu. Priestor na vcítenie sa má čitateľ v časti, kde sa žiaci v triede zasmejú na Harryho nesprávnej odpovedi. Podobne prejav empatie u čitateľa môže nastať aj vtedy, keď má Harry radosť zo svojho objavu alebo keď susedka Opatrná nepriamo označuje paní Bartošovú za alkoholičku, hoci nemá priamy dôkaz. Určitý prejav empatie pozorujeme v časti, v ktorej Marek nadáva na školníka a Mária mu vysvetľuje: „Je to proste jeho práca,“ poznamenala. „Ked' máš nejaké zamestnanie, hovoriš a robíš veci, ktoré tak napríklad ani nemyslíš. Ako ked' hráš v školskom predstavení a musíš odrieckať text, ktorý by si normálne nepovedal.“ Mária týmto spôsobom smeruje Markov vlastný pohľad do pohľadu niekoho iného k pochopeniu jeho konania.

Prejav kategórie aktivity prebieha v spôsobe dynamického riešenia problému škôl a školstva v dialógoch hlavných postáv: „Do akej školy by si teda chcel chodiť?“ Marek odpovedal: „Do akej školy by som chcel chodiť? Tak počúvaj. Predstavujem si takú školu, kde by človek nemusel chodiť na vyučovanie, keby nechcel. Všetky predmety by tak museli byť naozaj zaujímavé, aby vás zaujali a vy by ste sa rozhodli na ne chodiť.“ „Má to ale jeden háčik,“ prerušil ho Harry, „veľa vecí, ktoré sa v škole učíš, proste nejde urobiť tak, aby boli zaujímavé.“ „Čo by nešlo. Pozri sa napríklad, aké zaujímavé dokážu byť veci v reklamách. Reklamy sú niekedy naozaj super a pritom je v nich napríklad len mizerné mydlo.“ Harry zvraštíl tvár: „Ale to je všetko len hrané, to predsa vieš Marek.“ „Jasné. Lenže tí, ktorí robia reklamy, zoberú niečo obyčajné a dodajú tomu šťavu, takže to vyzerá lákavo. Ale v škole, tam zoberú predmet, ako je napríklad dejepis – ten predsa môže byť trochu zaujímavý – a učia ho takým spôsobom, že je to hrozná nuda a otrava.

Filozofický literárny príbeh určený pre starší školský vek – *Lisa*

Kniha s názvom *Lisa* je voľným pokračovaním diela *Objav Harryho Stottlemeiera*. Je určená pre vek 12-14 rokov. Príbeh Lisa je určený na reflektovanie morálnych hodnôt, jeho zameranie je predovšetkým na etické a sociálne otázky akými sú spravodlivosť, prirodzenosť, lož a pravda, ochrana prírody, podstata a pravidlá noriem. Niektoré témy sa zaoberajú právami detí, práce a diskriminácie na základe pohlavia a práv zvierat.

Kategóriu oceňovanie hodnôt badáme vo viacerých častiach príbehu. Čitatelia sa prostredníctvom tohto príbehu učia oceňovať hodnoty týkajúce sa práv ľudí a zvierat. Na základe príbehu si môžu uvedomiť, že niektoré záležitosti môžu zlepšiť, napríklad vzťah k zvieratám, čo najviac badáme v časti, kedy Lisa zakročila proti tomu, aby pán Mareš bil svojho psa: *Nakoniec v blízkom kroví zlomil silný prút a začal ním psa pritisnutého k zemi bit.* *Lisa s hrôzou celú scénu sledovala. Zatajil sa jej dych. Náhle vyskočila a pokúsila sa prút zachytiť.* „*Prestaňte!*“ vykrikla. *Prekvapený pán Mareš, prút upustil a obrátil sa na Lisu:* „*Čo sa do toho pletieš?!*“ *Lisa, hnevom celá bez seba zavráčala:* „*Ja som tiež pes!*“

Lisa sa venovala téme práv zvierat natoľko, že vzbudila záujem o riešenie problému zabíjania zvierat u viacerých postáv.

Neverbálne prejavy nachádzame v dvoch úryvkoch textu. Prvý úryvok predstavuje dialóg medzi Radom a Marekom. Marek nesúhlasí s poľovačkou, ktorú obhahuje Rado a svoj postoj okrem slov vyjadruje uškrnutím sa: *Druhý deň v škole Rado Hora nadšene rozprával: „Ludia, tento víkend bol super! Oco ma zobrať na poľovačku. Streľali sme kačky.“ „To si teda hrdina,*“ uškrnul sa Marek. „*Kačky sú vždy po zuby ozbrojené!*“ Druhý neverbálny prejav badáme v časti, kde sa Lisa zapojí do rozhovoru tým, že sa nakloní a tým vyjadruje svoj záujem o tému: „*Lisa celý rozhovor počúvala bez toho, aby do neho zasiahla. Teraz sa ale naklonila a povedala:...*“

Kategória empatie sa nachádza v časti, kde pán Mareš bije svojho psa a nastáva situácia, v ktorej sa Lisa vcítila do psa tým, že zavráčala na pána Mareša a povedala: „*Ja som tiež pes!*“ Lisa sa vplyvom svojho záujmu o problém rozhodne nejest' mäso, čo považujeme za určitý prejav aktivity. Záver kapitoly však naznačuje, že toto riešenie pravdepodobne nebolo vhodné: „*V ten večer Lisa nechcela večerať. Rodičia sa ju snažili presvedčiť, ale odmietala, tak ju poslali do izby. Vôňa pečienky sa niesla cez schody až do jej izby, kde ležala na posteli. Tá úžasná vôňa ju mučila, ale zároveň v nej vyvolávala pocit zadostučinenia. Nejako to ale nepomáhalo. Prevalovala sa na posteli, no zároveň bola hrdá, že si dokázala odrieť mäso... Lenže v tú noc, než zaspala, zišla do kuchyne a zjedla z chladničky všetko, čo sa dalo.*“

Aj tento úryvok môže byť podnetný pre praktické skúmanie problematiky práv zvierat, ochrany prírody, prípadne trvalo udržateľného rozvoja. Upozorňujeme na fakt, že filozofický literárny príbeh je predstupňom reálnej filozofickej diskusie, v ktorej sa angažované myslenie môže prejaviť omnoho značnejšie ako v príbehu, avšak aj napriek tomu filozofický literárny príbeh považujeme za vzor angažovaného myslenia pri formovaní mnohých hodnôt.

4 ZÁVER

Z analýzy vybraných filozofických literárnych príbehov vyplýva, že kategórie angažovaného myslenia sú v daných príbehoch prítomné, avšak nie vždy sú evidentné, prípadne vyplývajú len zo širšieho kontextu dejovej línie. Prostredníctvom metódy interpretácie umeleckého textu identifikujeme niektoré kategórie, ktoré nevyplývajú z teoretickej časti príspevku. Vo filozofických literárnych príbehoch prejavujú postavy svoju starostlivosť v tom zmysle, že sa venujú filozofickému bádaniu. Výsledky sú pre hlavných hrdinov dôležité, zmysluplné aj významné. M. Lipman, A. M. Sharp a F. S. Oscanyan (1980, s. 274) uvádzajú, že pravdepodobne všetci účastníci reálneho filozofického bádania k nemu nebudú pristupovať s podobnou mierou zodpovednosti ako Harry alebo Lisa, dokonca sú medzi nimi takí, ktorí majú tendenciu byť cynickí alebo posmievační. Avšak v prípade, že stretnutia *Filozofie pre*

deti budú produktívne, tieto druhy nezrelého správania budú časom slabnúť. To podľa autorov znamená, že čím viac sa prejaví užitočnosť filozofických diskusií pre žiakov, tým viac sa formuje ich postoj k vážnosti filozofického badania.

Medzi dimenziami kritického, tvorivého a angažovaného myslenia pôsobí silná interakcia a nie je s úplnou presnosťou možné medzi nimi určiť absolútne hranice. V reálnej diskusii nejde o ich odlišenie, avšak prostredníctvom nášho výskumu demonštrujeme výskyt kategórie angažovaného myslenia. Myslíme aj na širší kontext *Filozofie pre deti*, pretože literárne príbehy sú časťou tohto programu určené k neskoršej diskusii a doplňujúcim aktivitám zameraným nielen na rozvíjanie úrovne myslenia, ale napredovanie osobnosti v ďalších oblastiach jej života. Primárnym cieľom predkladaného príspevku je hľadať a analyzovať vo filozofických literárnych príbehoch prvky angažovaného/starostlivého myslenia, pretože dané prvky v príbehu môžu byť vzorom pre rozvíjanie úrovne vyššie spomenutej dimenzie myslenia.

Poděkovanie

Tento výstup bol podporený Agentúrou na podporu výskumu a vývoja, na základe projektu APVV-18-0484- Lesná pedagogika a výchova k trvalo udržateľnému rozvoju v predprimárnej a primárnej edukácii.

Použitá literatúra

1. HALE, S., NAPIER J. *Research Methods in Interpreting: A Practical Resource*. A&C Black, 2013. 267 s. ISBN 9781472524737.
2. CHRZ, V. Podoby a formy exprese. In SLAVÍK, J. *Tvorba jako způsob poznávání*. Praha : Univerzita Karlova v Praze, 2013. s. 249-317. ISBN 978-80-246-2335-1.
3. LIPMAN, M. SHARP, A. M. OSCANYAN, F. S. *Philosophy in the Classroom. Second Edition*. Philadelphia : Temple University Press, 1980. 313 p. ISBN 0-87722-183-9.
4. LIPMAN, M. *Harry Stottlemeier's Discovery*. Montclaire : IAPC, 1982. 112 p. ISBN 0-916834-00-X.
5. LIPMAN, M. 1983. *Lisa*. 2nd Edition. Montclaire : IAPC, 102 p. ISBN 0-916834-21-2.
6. LIPMAN, M. 2003. *Thinking in Education*. United Kingdom : Cambridge University Press, Second Edition, 304 p. ISBN 0-521-01225-2.
7. SHARP, A. M. *Nemocnice pro panenky*. Překlad a předmluva Petr Bauman. České Budějovice: TF JU, Centrum filozofie pro děti, 2010. 44 s. ISBN 978-80-7394-249-6.
8. SPLITTER, L., SHARP, A. M. *Teaching for Better Thinking. The Classroom Community of Inquiry*. Camberwell : The Australian Council for Educational Research Ltd., 1995. 439 p. ISBN 0 86431 143 5.
9. WOLF, M. *Čtenáři, vrat se. Mozek a čtení v digitálním světě*. Brno : Host, 2020. 262 s. ISBN 978-80-275-0011-6.
10. ZBUDILOVÁ, H. Literatura ako klíč mysl otevírající. In BAUMAN, P., Ed. *Kritické a tvorivé myšlení: není to málo? Rozvoj myšlení ve filosofických, teologických, psychologických a pedagogických souvislostech*. České Budějovice, TF JU, 2013. s. 134-154. ISBN 978-80-7394-432-2.

Kontaktné údaje

Mgr. Simona Borisová

Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Pedagogická fakulta

Dražovská cesta 4, 949 74 Nitra

Tel: +421 37 6408 222

simona.borisova@ukf.sk

VYUŽITIE HORNÝCH KONČATÍN V JAZZOVOM TANCI

USE OF ARMS IN JAZZ DANCE

Zuzana Hubinská

Abstrakt

V predkladanom príspevku sa zameriavame na tému, ktorá má ambíciu ukázať široké spektrum pohybov, polôh, pozícii a gest horných končatín v jazzovom tanci, vychádzajúc z prirodzených, ale aj štylizovaných pohybov. Niektoré z nich sú ustálené, iné poskytujú pedagógovi možnosť slobodne tvoriť a nachádzať originálne pohybové prvky. V úvode stručne približujeme anatomickú stavbu, následne sa zameriame na porovnanie spoločných a odlišných znakov využívania pohybov horných končatín v jazzovom tanci a v ostatných tanečných technikách: klasický tanec, ľudový tanec, technika Marthy Grahamovej a technika José Limóna. Hlavnou časťou príspevku je analýza ustálených, technicky popísaných pozícii, využitie gesta a porovnanie možnosti variability práce horných končatín pre študentov, ktorí ovládajú základy techniky jazzového tanca, a pre študentov, ktorí sú technicky na pokročilej úrovni. Pohyby, ktorými sa zaoberáme, vychádzajú z teoretických znalostí z odbornej literatúry, ale aj z osobnej pedagogickej a interpretačnej skúsenosti.

Kľúčové slová: jazzový tanec, horné končatiny, pozície horných končatín, prirodzený pohyb, štylizovaný pohyb

Abstract

In this paper, we focus on the topic that has the ambition to show a wide range of movements, postures, positions and gestures of arms in jazz dance in the context of natural as well as stylized movements. Some of them are conventional, others give a teacher the opportunity to freely create and find original movement elements. In the introduction, we briefly deal with the anatomical structure, then we focus on a comparison of common and different features of using movements of arms in jazz dance and in other dance techniques: classical dance, folk dance, Martha Graham technique and José Limón technique. The main part of the paper is an analysis of conventional, technically described positions, use of gestures and a comparison of the variability of arms work for students who have learnt the basics of jazz dance, and for students who have technically mastered the academic level skills. Movements we deal with are based on both theoretical knowledge from the academic literature as well as on personal pedagogical and interpretive experience.

Key words: jazz dance, arms, arm positions, natural movement, stylized movement

1 ÚVOD

Tanec je umenie tela. Myšlienky, pocity a nálady vyjadrujeme nie slovami, ale pohybom. Každodenné činnosti a prejavy, ktoré si často nevšímame, tanec transformuje do umeleckého pohybu, ktorým podáva odkaz spoločnosti. Plynutím doby a vplyvom okolností sa tanec stal umením vysoko cenéním, z amatérskych tanečníkov sa stávali taneční umelci. Začali sa zakladáť školy, ktoré pozdvihovali technickú a interpretačnú schopnosť študentov, orientovali ich na dráhu profesionálov, učili ich zákonitostiam a pravidlám jednotlivých tanečných techník, k špecifickej koordinácii každého kúска tela, ale aj intelektuálne premýšľať nad tým čo robia. V dnešnej dobe sú nároky na tanečníkov veľmi vysoké, od útleho veku absolvujú

niekoľko hodín tréningov denne, čo je psychicky a najmä fyzicky náročné. Tému skúmania sme sústredili na horné končatiny, ktoré sú tak dokonale anatomicky skonštruované, že môžu vykonávať nesmierne veľa pohybov v bežnom živote ale aj v tanečnom umení. Majú veľký estetický potenciál a je len na nás ho naplno využiť. Myslíme si, že horné končatiny sú ozdobou tanečníka a my chceme zistiť podstatu ich pohybu, ktorá sa odráža v celom tele. Zameriavame sa na jazzový tanec, pretože práve v tejto technike je najvýraznejšia tvarová variabilita, využíva sa množstvo polôh horných končatín, rôzne gestá, navažovania sa a iné.

2 FUNKCIA A ANATOMIA HORNÝCH KONČATÍN

Horné končatiny sprevádzajú celý nás život, vykonávajú veľmi veľa aktivít, napríklad pohyby dynamické, pomalé, minimalistické, veľké, prudké a jemné. Obliekajú, kŕmia nás, privolávajú výťah, nosia naše tašky, vďaka nim sa dostaneme do práce, do školy. Prostredníctvom rúk dokážeme nadviazať sociálny kontakt s inými ľuďmi - potrasením ruky, objatím, poklepaním po ramene a podobne. Vykonávajú naše povolania, maliarom transformujú myšlienky na plátna, nechtovi dizajnéri na našich nechtoch vytvárajú majstrovské diela vďaka jemnej motorike predlaktia a prstov. Áno treba povedať, že ľudské telo má bystrý mozog, no sú to práve ramená, predlaktia, zápästia a prsty, ktoré mu dovoľujú uskutočňovať jeho nápady a myšlienky. Dôležitým znakom horných končatín je fakt, že sa nachádzajú blízko pri tvári. Ak sa zameriavame na tanečné umenie zdielame názor, že divák väčšinou sleduje tanečníkov od pása hore a preto je práca rúk veľmi dôležitá. Samozrejme na klasickom baletnom predstavení niektorí diváci radšej sledujú veľkosť prieľavku sólistiek a ich gracióznu prácu na špičkách, ale konečný výsledok dotvárajú práve horné končatiny.

Všetky spomínané pohyby a gestá sa dajú použiť aj v tanci, môžu sa stať nosnou téhou, ktorá sa objavuje v tanečnom predstavení a má nejaký význam, zobrazuje pocity, spoločenské nedostatky a charakterové vlastnosti postáv. Pohyby z bežného života sa môžu transformovať do tanečnej variácie (predstavenia) aj ako abstraktné prvky, alebo sa využívajú ako vtípné oživenie. Prelínanie pohybov z bežného života v tanci nachádzame pri rôznych situáciach, napríklad pri preskakovaní mláky po hustom daždi nezáleží na tom, akými polohami prejdú naše končatiny, iba nimi švihneme a tak si pomôžeme vyskočiť. V tanečných technikách je dôležité presne popísat' dráhy a línie smeru rúk, ktoré nám pomáhajú dostať ťažisko do vzduchu. Keďže majú schopnosť dostať sa nad hlavu, môžeme ich považovať za významný zdroj energie pre pohyb. Ďalším príkladom transformácie pohybu z bežného života na umelecký je rotácia alebo točenie. Napríklad pri detských hráčoch, kedy sa deti točia okolo vlastnej osi, až kým nespadnú na zem. Svoje končatiny neovládajú, naopak, s veľkou radosťou ich nechajú nadnášať sa (pôsobenie odstredivej sily). V tanečných technikách sa ale používa rotácia v rôznych formách: na dvoch nohách, na jednej, na vysokom relevé, vo veľkých pôzach a iné, preto je dôležité, aby nám ruky pomáhali udržať balance, dávali force (silu) do točenia a nezhadzovali nás z vertikálnej osi. Metodiky rôznych tanečných techník veľmi presne popisujú polohy horných končatín pri pirouettes, respektívne iných typoch točenia tak, aby nám zabezpečili čo najlepšiu stabilitu. Takýto prerod však nemusí platiť len pre lokomočné pohyby, ale aj pre statické pohyby napríklad všetkým známy pohyb na mieste ako zohnutie sa pre spadnutú vec, alebo inak nazývaný predklon. Je to veľmi častý pohyb, pri ktorom si tiež väčšina ľudí neuvedomuje postavenie panvy, prácu trupu ani prácu rúk.

Horné končatiny však nemajú len podpornú funkciu – technicky náročné prvky, pády, technika rotácií, stabilita a iné, ale aj estetickú funkciu, teda dokresľujú celkový dojem a vzhľad tanečnej interpretácie. To im umožňuje ich špecifická anatomická štruktúra a voľnosť v ramennom klbe.

2.1 Anatómia horných končatín

Horné končatiny tvoria párový orgán, pri činnosti pôsobia súčasne, ale dominantná končatina

má vedúcu úlohu, druhá podpornú. V tanečných technikách sa niekedy toto pravidlo porušuje, pretože v určitých momentoch pracujú nezávisle od seba. Človek dosahuje definitívne proporcie a formy po rade zmien, ktoré nazývame rast a vývoj. *Rast* je zákonitý proces, má svoje pravidlá, delí sa na rastové obdobia; *vývoj* sa prejavuje zmenami, ktoré podmieňujú rozlíšenie tvarové a funkčné.¹

Podporná štruktúra, ktorá umožňuje pripojenie voľnej končatiny k trupu sa nazýva ramenný pletenec, ktorý zároveň zabezpečuje všetky vykonávané pohyby (prirodzené/štylizované).² Skladá sa zo štyroch kostí: na prednej strane dve kľúčne kosti (jediný kontaktný bod pletenca a voľnej končatiny), sú to štíhle, esovite zahnuté kosti, ktorých funkciou je prenášať tlak a nárazy z hornej končatiny na hrudnú kost. Zo zadnej strany to sú dve lopatky, tvarom pripomínajúce krídla, ktoré sú schopné pohybu pozdĺž zakrivenia rebier a rotácie, čo napomáha ruke pri jej najrôznejších pohyboch.³ Hlavné spojenie ramenného pletenca s osovou kostrou tvorí väzivový Sternoklavikulárny kĺb, pohyblivý vo všetkých smeroch, najviac však hore a dole, dopredu a dozadu. Spolu s ním pracuje aj Akromioklavikulárny kĺb, ktorý spája kľúčnu kost s nadpleckom lopatky. Je to tuhý kĺb, ktorý umožňuje len malý rozsah pohybu.⁴ Ramenný pletenec je v skutočnosti zavesený na svaloch vyskytujúcich sa nad ním, preto nespočíva priamo na hrudnom koši. K hrudnej kosti je pripojený prostredníctvom kľúčnych kostí, ktorých podporu zabezpečuje zdvíhač hlavy a šíkmé svaly, ďalej naň pôsobia svaly takmer z celej dĺžky chrbtice (trapézový sval, široký sval chrabta). Z prednej strany malý a veľký prsný sval, podkľúčny sval, svaly rotátorovej manžety, čo znamená, že pletenec ramenného kĺbu zahŕňa svaly celého trupu.⁵ Na udržiavaní hlavice ramennej kosti v kľovej jamke sa podielajú Dvojhlavý ramenný a Deltový sval. Ramenný kĺb je pomerne mäkký, čo mu poskytuje značnú voľnosť a mobilitu, na druhej strane je vďaka tomu mierne nestabilný. Nakol'ko sa ramenný pletenec s osovou kostrou spája iba v miestach hrudnej kosti, nie je ani dokola pevný, horná končatina má väčšiu možnosť pohybu.⁶ Kostru voľnej končatiny tvorí ramenná kost, predlaktie, teda laktová a vretenná kost, osem zápästných kostí a články prstov.

Ohýbať hornú časť voľnej končatiny do rôznych, anatomicky možných smerov, pomáhajú svaly:

- Deltový sval – tvorí vrchol ramena, vďaka nemu má typický oblý tvar, hlavnou funkciou je odťahovať a zdvíhať ruku,
- Hákový sval – malý sval, ktorý napomáha pri zdvíhaní a ľahu ruky smerom vpred,
- Dvojhlavý ramenný sval – hlavný sval na prednej časti ramena, na začiatku a na konci má tvar šliach, obe hlavy sa zbiehajú k laktovému kĺbu, končia v oblasti predlaktia, vykonáva flexiu v laktovom kĺbe,
- Hlboký ramenný sval, vretenný sval,
- Trojhlavý ramenný sval – na zadnej strane ramena, jeho tri hlavy sa zbiehajú do šlachy, ktorá sa upína na lakeť, je to hlavný extenzor (ohýbač) ruky v oblasti laktá.

Predlaktie, ako sme už vyššie spomínali, tvoria vretenná a laktová kost, ktoré sú spojené medzi-kostnou membránou. Touto časťou hornej končatiny dokážeme urobiť len dva pohyby: flexia – extenzia (ohnutie a natiahnutie) a supinácia – pronácia (rotácia). Práve schopnosť supinácie a pronácie je výhodou pri manipulácii s objektmi. Svaly, ktoré sa podielajú na pohybe predlaktia popisujeme v odrážkach v predchádzajúcom odseku. Vzhľadom na

¹ OTOVÁ, B., MIHALOVÁ, R. 2012. *Základy biologie a genetiky človeka*. Univerzita Karlova v Prahe: Karolinum, 2012. s. 181-203. 227 s.

² PARKER, S. 1991. *Ludské telo*. Martin: Osveta, 1991. s. 36. 64 s.

³ DIMON, T. 2017. *Anatomie tela v pohybu*. Praha: Pragma, 2017. s. 153-171. 264 s.

⁴ POLÁKOVÁ, M. *Náuka o pohybe*. [Vysokoškolské skriptá]. Bratislava: Vysoká škola múzických umení.

⁵ PARKER, S. 2008. *Ludské telo*. Bratislava: IKAR, 2008. s. 36-45. 256 s

⁶ DIMON, T. 2017. *Anatomie tela v pohybu*. Praha: Pragma, 2017. s. 153-171. 264 s.

skutočnosť, že sa upínajú v laktovom klíbe, neohýbajú len ramennú kost' ale aj predlaktie. Hlavne svaly, ktoré pôsobia na zápästie a prsty sa nachádzajú na predlaktí. Flexory (ohýbače) a extenzory (naťahovače) vytvárajú snopce, ktoré sa zužujú do šliach, upínajú sa na zápästie, alebo cezeň prechádzajú až na kosti prstov. Svaly, ktoré umožňujú jemnú motoriku prstov sú hlboké svaly ruky. Jej klenbu vytvára osem zápästných kostí, ktoré zároveň tvarujú dlaň. Zápästie sa nespája s laktovou kostou ale s vretenou, ktorá spolu s člnkovitou a polmesiačikovitou kostou vytvára zápästný klíb. V tomto mieste môžeme vykonávať dva pohyby: abdukciu – addukciu (pohyb do strán) a flexiu – extenziu (ohnutie a natiahnutie). Ruka a prsty sú schopné vykonať veľa pohybov, napríklad zavriť a otvoriť dlaň, ohnúť sa hore / dolu, do strán, alebo rotovať. Dlaň je výnimcočná aj vďaka palcu, ktorého pohyby ovláda deväť svalov.⁷ Svaly, ktoré ohýbajú, naťahujú a vychylujú ruku v oblasti zápästia sú: vonkajší a vnútorný ohýbač zápästia, dlhý sval dlane, dlhý a krátke vonkajší naťahovač zápästia, vnútorný naťahovač zápästia. Svaly ktoré pôsobia na prsty: hlboký a povrchový ohýbač prstov, dlhý a krátke ohýbač palca, dlhý a krátke odťahovač palca, dlhý a krátke naťahovač palca, priťahovač palca, oponujúci sval palca, odťahovač, naťahovač, krátke ohýbač a oponujúci sval malíčka, naťahovač ukazováka. Červovité svaly v spojení s medzikostnými svalmi ohýbajú články prstov.⁸

3 VYUŽITIE POHYBOV HORNÝCH KONČATÍN V TANEČNÝCH TECHNIKÁCH

Každý tanečný štýl má svoju kvalitu pohybu, ktorá je určená tým, ako sa pohyb vykonáva. Princípy tvorby pohybu sú základom, ktorým sa jednotlivé štýly od seba odlišujú. Teda nie to, ako pohyb vyzerá, ale to, ako sa pohyb vykoná. Zadefinovanie princípu vyplýva z procesu skúmania kvality, z toho odkiaľ pohyb v tele vychádza, čo ho určuje, ovplyvňuje, ako sa telo v dôsledku toho správa a prečo sa správa práve tak.⁹ Základ tanečných techník vo všeobecnosti tvorí klasický tanec. Na jeho tradícii, metodike a systematickosti boli vychované už desiatky generácií tanečníkov. Klasický tanec prepracúva k dokonalosti prácu dolných, ale aj horných končatín, ruky spolu s trupom pracujú tak, aby vyzerali plasticky, vznosne a elegantne, sledujú a vyjadrujú najmä melodickú líniu hudby a v neposlednom rade pomáhajú zvýrazniť herecký prejav. Každá škola klasického tanca (talianska, francúzska, ruská) sa zameriava aj na prácu s hornými končatinami, ktoré nielen „spievajú“, ale aj aktívne pomáhajú napríklad vo veľkých skokoch a v rotácií. V klasickom tanci poznáme pozície horných končatín, ktoré sa časom a historickým vývojom menili a zdokonaľovali. Rozlišujeme ich podľa tvaru na *arrondi* (okrúhle, oblé) a *allongé* (predĺžené, vytiahnuté). Jediná pozícia, ktorá sa zachovala a nezmenila je 3.pozícia en *couronne* - nad hlavou. Podľa Agrippini Vaganovovej používame 3 pozície (1., 2., 3.) a východiskovú (prípravnú) - *en bas*. Podľa Nikolaja Ivanoviča Tarasova 7 pozícií, ktoré sú vlastne kombináciou vyššie spomínaných troch podľa A. Vaganovovej. Aj prsty na rukách majú svoju úlohu, nie sú kŕčovito napnuté, sú mierne zaoblené. Palec a prostredník sa k sebe priťahujú, ukazovák a malíček vycnievajú smerom von od prstov. Medzi každým prstom je medzera, nie sú k sebe pritlačené. Vedenie rúk a prechody z jednej pozície do druhej v klasickom tanci nazývame port de bras. Metodickým cieľom jednotlivých väzieb je prehlbovať techniku ale zároveň rozvíjať tanečnosť a muzikalitu. Funkciou horných končatín je okrem vytvárania estetickej stránky pohybu aj pomoc pri technicky náročných prvkoch.¹⁰ Ďalší tanečný štýl, ktorý budeme

⁷ DIMON, T. 2017. *Anatomie tela v pohybu*. Praha: Pragma, 2017. s. 175. 264 s.

⁸ DIMON, T. 2017. *Anatomie tela v pohybu*. Praha: Pragma, 2017. s. 191. 264 s.

⁹ LETENAJOVÁ, O. 2010. *Tanečná technika Marthy Grahamovej: jej formovanie a didaktika*. Bratislava: Vysoká škola múzických umení, 2010. s. 5-10. 87 s.

¹⁰ VAGANOVOVÁ, A. 1980. *Základy klasického tance*. Praha: Státni pedagogický nakladatelství, 1980. s. 33-41. 90 s.

v príspevku popisovať je ľudový tanec. Je to druh, na ktorom sa autorsky podieľali anonymný tvorcovia, ktorí ho formovali, uchovávali a tradovali z generácie na generáciu. Horné končatiny v ňom majú rôzne podoby, v párových tancoch sú určené najmä na držanie sa – aj táto forma je v každej oblasti iná, napríklad v pomalom tanci *Krucená* (Zemplínska oblasť) má žena položené dlane na partnerových pleciach, on ju drží za lopatky. V *Raslavickej polke* (Šariš) je držanie vo valčíkovej forme, v *Horehronskom čardáši* (Horehronie) sa partneri držia za dlane, ruky sú spustené pred telom a podobne. V skupinových tancoch je to podobne, tanečníci sa môžu držať za prepletené ruky za chrbtom, za laket', za ramená, dôležité je, že horné končatiny splňajú akúsi istotu. V sólových tancoch sa využívajú rôzne gestá, ktoré bud' dopĺňajú estetickú formu, alebo vychádzajú z prirodzeného používania rúk pri tanci – cifrovanie, točenie zápästia, jedna ruka nad hlavou a druhá voľne spustená pri tele, dlane priložené v bok (v päť, otvorené), za chrbtom, tlieskanie, práca s rekvizitou (valaška, palica, fl'aša, šatka) a podobne.¹¹

V technike Marthy Graham je pohyb ľudského tela odvodený od dýchania (jednotlivé fázy sú zvýraznené pre potreby divadla) – kontrakcia / uvoľnenie, dôraz kladie skôr na plynutie, než na konečnú polohu tela. Tanečník vedie pohyb zo silného centra umiestneného v panve a horné končatiny reagujú na prácu trupu, teda sú formované priamo jeho akciou. Zo začiatku vývoja tejto techniky M. Graham odmietala klasický tanec ako možný výrazový prostriedok, neskôr však prijala jeho výhody. Tak sa začali meniť strohé a asymetrické pohyby rúk, ktoré sa pohybovali len od závislosti práce centra na symetrické a oblé, využívala aj charakteristické port de bras. Napriek tomu sa však ruky stále podriaďujú špecifickej práci s váhou a centrom tela a zachovávajú si precíznu iniciáciu od chrbta. Možné polohy horných končatín sú: v cvičeniach na zemi - po stranách tela strednými prstami na podlahe, dlaňami otočenými k telu, lakte oblé; položené v lone dlaňami otočenými hore a skríženým v zápästiach, lakte sa tiahajú do šírky; dlane položené na predkolení, lakte sa tiahajú do šírky; položené predlaktiami na kolenách, dlane otočené k podlahe; pozdĺž tela (najmä v kľaku); v cvičeniach so zvýšeným tāžiskom od zeme, alebo v stoji - 1., 2., 3. poz. (prevzaté z klasického tanca); pri kontrakcii vrchná časť dlani pod panvu, lakte sa tiahajú do šírky; dlane prirodzené alebo flexované v tvare „cups“; „Diamond position“ nad hlavou, dlane smerujú prstami k sebe, otočené vpred, lakte sú mierne ohnuté; „V position“ lopatky sa stahujú do jedného bodu smerom dolu.¹² Posledná technika ktorú budeme popisovať predtým, než prejdeme na jazzový tanec bude technika José Limóna, ktorej základným konceptom je metafora "The body as an orchestra" - telo ako orchester. Každá časť tela má osobitnú kvalitu a predstavuje jeden hudobný nástroj, dolné končatiny - bicie; horné končatiny - husle; trup – fagot. Je dôležité vnímať jednotlivé časti tela ako samostatné celky a zároveň ich vedieť prepojiť s ostatnými fragmentmi a vytvoriť tak jeden harmonický celok. Horné končatiny sa pohybujú v závislosti od práce trupu, taktiež reagujú na proces dýchania, ktorý je neodmysliteľnou súčasťou tejto techniky. Toto prepojenie má plastickú a estetickú funkciu, keďže pri správnom zladení pôsobia ruky voľne a ľahko. Využíva sa najmä aktívna opozícia, vytiahnutie začína od lopatiek prechádza cez ramená, lakte, zápästia až po končeky prstov. Horné končatiny nám vďaka aktívnej opozícií zabezpečujú rovnováhu tela v náročných polohách na relevé na jednej nohe a podobne. Najtypickejšie pohyby rúk sú: „*Succesional arms*“ známe ako postupné ruky, ktoré smerujú okolo trupu, od lopatiek sa vystierajú diagonálne hore („vyzliekanie trička“); pohyb spôsobom *fall / rebound a fall / recovery*; rôzne smery a body „*zavesenia*“ - *suspension*, za lakte pred hrudníkom, za lakte v hrudnom predklone, úklone alebo záklone, za prstami vo „*V*“ poz.; a iné.¹³

¹¹ Učebné osnovy tanečného odboru základnej umeleckej školy. 1995. [online]. [cit. 2018-07-03.]. s. 46-65. 100s.

¹² LETENAJOVÁ, O. 2010. *Tanečná technika Marthy Grahamovej: jej formovanie a didaktika*. Bratislava: Vysoká škola múzických umení, 2010. s. 17-27. 87 s.

¹³ BOHUŠ, M. 2004. *Funkcia a možnosti využitia práce horných končatín v technike José Limóna*. [Bakalárská práca]. Bratislava: Vysoká škola múzických umení, 2004. s. 6-14. 17 s.

3.1 Jazzový tanec

Metodika pre tento tanečný smer má hlavného tvorcu – Jacka Cola a niekoľko výrazných nasledovníkov: Matt Mattox (žiak J.Cola), Gus Giordano, Luigi a mnohí ďalší. Práve popularita jazzového tanca v USA od 50-tych a 70-tych rokov v Európe, umožnila mnohým pedagógom vlastný prístup a chápanie tejto techniky cez osobné vedomosti, emócie či pedagogické myslenie.¹⁴ Preto sa aj v práci s hornými končatinami môžeme stretnúť s ich rôznym tvarovým použitím. Základné postavenie v technike jazzového tanca je stoj v parálnej pozícii, chodidlá od seba vzdialené na šírku bedrových kľbov; celé telo vzpriamené, vytiahnuté šikmo hore s váhou na prednej časti chodidla. Lopatky sa tlačia dolu a do strán, čím sa dosiahne pocit širokého a pevného chrbta. Veľmi často sa používa znížené ťažisko - *Knee Bend* (okrem momentov zvýraznenia vertikály), polohy mimo os, najmä pri rôznych závesoch, či schádzaní na podlahu, alebo prechodoch, pádoch, záklnoch.¹⁵ Charakteristickým znakom je polyrytmický a polycentrický princíp pohybu, *izolácie* - separátny pohyb určitého pohybového centra s využitím aktívnej opozície, neskôr spájanie viacerých centier v tom istom, alebo v rôznych rytmoch a cítenie *off beat* - striedanie, respektíve vytancovanie nielen ľahkej, ale aj ťažkej doby a medzifráz. Pri pohybe v priestore sa kladie dôraz na širokú stopu krokov, pri čom využívame *Knee bend* čo uľahčuje kontakt s podlahou.¹⁶ Pohyb horných končatín v technike jazzového tanca začína od lopatiek, prechádza ramenným kĺbom, respektíve ramenným pletencom až do končekov prstov. Tak ako v klasickom tanci aj v jazzovom tanci existuje *port de bras*, pohyb v izolovanej sekcií – nosenie rúk cez rôzne pozície. Cieľom je nájsť slobodu a zároveň disciplínu pohybu, svaly a šlachy v ramene sa používajú opozičným spôsobom, čím dosiahneme žiadany svalový tonus a protiťah. Takýmto spôsobom dosiahneme aj požadovaný štýl tvaru horných končatín. Pohyb môžeme vykonávať rôznymi časťami: ruka, zápästie, lakte, rameno a prsty.

Pozície horných končatín¹⁷:

- long jazz arm (LJA) – dlhá pozícia, ruky sú vystretné skoro v rovine chrbta ostávajú v periférnom poli očí, pocit roztvárania do strán cez stredný prst. Je to vlastne otvorennejšia 2. poz. z klasického tanca, zabezpečuje stabilitu hornej časti tela,
- short jazz arm (ShJA) – krátka pozícia, rozlišujeme ShJA vertikálne, kedy sa ruka ohne v lakti dlane smerujú k telu a ShJA horizontálne, kedy sú ruky ohnuté a lakte sú vo výške ramien, dlane otočené k telu alebo do zeme,
- „V“ pozícia – vystretné ruky, lopatky sa stáhajú do jedného bodu smerom dolu, smery otvorenia sú: hore, dole, vpred, vzad, malíčková alebo palcová hrana smeruje dopredu,
- jazz hands – LJA s mierne ohnutými laktami, dlane smerujú vpred, prsty sa rozširujú od seba, zápästie v líniu predlaktia, poloha ruky – dlaňou vpred, vzad, dolu a hore,
- polohy zápästia – otvorené prsty, päť, flex prstami hore, dole, gestá ako lúskanie, izolácie prstami, vlny a podobne,
- flick horných končatín – iniciátorom otvárania a zatvárania sú ruky cez krátky impulz v zápästí a prstoch, ktoré musia byť pre správnosť pohybu uvoľnené,
- pozície prebrané z klasického tanca (väčšinou sa využívajú v jazzovom adagiu)
- swingujúce ruky s uvoľnenými laktami (latino style),
- zaoblené, s laktami za chrbtom (New York style),
- izolácie ramien – smerom hore / dole, vpred / vzad, polkruh vpred / vzad, celý kruh vpred / vzad a iné,
- gestá – využitie v závislosti od pedagogovej tvorivosti.

¹⁴ ŠIMEK, R. 1981. *Džezgymnastika*. Praha: Olympie, 1981. s. 84. 286 s.

¹⁵ GIORDANO, G. 1992. *Jazz Dance Class*. Londýn: Dance Books Ltd., 1992. s. 19-26. 209 s.

¹⁶ KUBICOVÁ, I. 1986. *Úvod do histórie moderného a jazzového tanca*. Bratislava: Osvetový ústav, 1986. s. 22-24. 47 s.

¹⁷ Učebné osnovy tanečného odboru základnej umeleckej školy. 1995. [online]. [cit. 2018-07-03.]. s. 76. 100s.

Pohyb horných končatín v jazzovom tanci môže byť: rýchly – akcentovaný, pomalý – plynulý, swingový, kruhový pohyb zálpastia, ramena, lakt'a, alebo celej ruky, symetrický – obe ruky sa pohybujú naraz rovnakým smerom, asymetrický – ruky majú rozdielnu dráhu, smer, alebo rýchlosť.¹⁸ Horné končatiny nielen dotvárajú celkový výraz, robia ho zaujímavejší a výraznejší, ale využívajú sa aj ako pomôcka pri vykonávaní technicky náročných prvkov. Majú aj komunikačnú funkciu, kedy cez gestá sprostredkovávajú vnútorné emócie tanečníka divákom. Pozície sa menia podľa pedagóga, nie sú kodifikované, ale niektoré sa ustálili častým používaním. Výrazovú variabilitu podnecuje predovšetkým dynamika pohybu, fantázia pedagóga, hudba, vek, pohlavie tanečníkov a iné. Ak pripravíme cvičenie s využitím ustálených pozícii a potom dáme možnosť študentom na vlastné spracovanie a doplnenie pohybu horných končatín, uvidíme práve širokú škálu ich použitia v závislosti od individuality tanečníkov.

Tabuľka 1 funkcia horných končatín v jednotlivých cvičeniach jazzového tanca

Technická	Estetická	Izolovaná	Oporná
		Prance	Prance
Knee Bend	Knee bend		Knee bend
	Brush	Brush	Brush
	Kick	Kick	
Flick	Flick	Flick	
	Jazzové adagio	Jazzové adagio	
Švihy		Švihy	Švihy
Rotačná kombinácia		Rotačná kombinácia	Rotačná kombinácia
Skoková kombinácia			Skoková kombinácia
Veľká tanečná kombinácia	Veľká tanečná kombinácia	Veľká tanečná kombinácia	Veľká tanečná kombinácia

4 ZÁVER

Tak ako v živote naše telo podlieha prirodzenému procesu vývoja, tak aj v tanečných technikách postupujeme od najľahších prvkov, k technicky majstrovským pohybom. Je dôležité si na začiatku každej vyučovacej hodiny stanoviť náročnosť, ktorá bude dostatočne zvládnuteľná a zároveň bude pre študentov novou výzvou. Pri začiatočníkoch je potrebné prácu horných končatín vytvárať symetricky, musia sa naučiť používať ich efektívne, tak aby im pomáhali. Nemali by byť preto zamestnávaní komplikovanou prácou a koordináciou rúk s ostatnými časťami tela, skôr potrebujú fokus na hľadanie vertikálnej osi, správne prenášanie váhy a jej použitie vo svoj prospech. Tanečníci si najskôr musia vytvoriť silné a stabilné centrum tela, na ktoré sa budú môcť spoločnú v náročnejších prvkoch. Po zvládnutí všetkých základných princípov, pridávame jednoduchšiu, asymetrickú prácu horných končatín, čím rozvíjame koordináciu s pohybom dolných končatín a ostatnými časťami tela. Kombinácie by mali byť ľahko zapamäteľné, rozsahovo kratšie. Pri mierne pokročilých tanečníkoch už rátame s tým, že majú zvládnuté základy techniky jazzového tanca. Preto v tréningu od začiatku môžeme zapájať asymetrickú prácu horných končatín, náročnejšiu koordináciu, čím zároveň rozvíjame aj improvizáciu ako tvorivý proces hľadania nových pohybových možností. Kombinácie by mali byť ľahko zapamäteľné, avšak rozsahovo sa môžu predĺžovať. Pri pokročilých tanečníkoch sa zapája náročná koordinácia horných končatín s ostatnými časťami tela, pracujeme na rytmizácii jednotlivých častí pohybujúceho sa tela, vo

¹⁸ GIORDANO, G. 1992. *Jazz Dance Class*. Londýn: Dance Books Ltd., 1992. s. 19-26. 209 s.

väčej miere využívame náročnejšie izolácie, ktoré vykonávame pre každú časť tela v odlišnej rytmickej forme. Kombinácie sú náročnejšie na pamäť, rozsahovo dlhšie, aktívne pracujeme aj s improvizáciou. Horné končatiny už neslúžia len ako pomoc, ale sú tvorcami estetickej stránky prevedenia pohybu. Dôraz preto na tejto úrovni kladieme na vedomé intenzívne formovanie estetickej funkcie horných končatín.¹⁹

Použitá literatúra

1. BOHUŠ, M. 2004. *Funkcia a možnosti využitia práce horných končatín v technike José Limóna.* [Bakalárská práca]. Bratislava: Vysoká škola múzických umení, 2004. 17 s.
2. DIMON, T. 2017. *Anatomie těla v pohybu.* Praha: Pragma, 2017. 264 s. ISBN 9788075491589
3. GIORDANO, G. 1992. *Jazz Dance Class.* Londýn: Dance Books Ltd., 1992. 209 s.
4. KUBICOVÁ, I. 1986. *Úvod do histórie moderného a jazzového tanca.* Bratislava: Osvetový ústav, 1986. 47 s.
5. LETENAJOVÁ, O. 2010. *Tanečná technika Marthy Grahamovej: jej formovanie a didaktika.* Bratislava: Vysoká škola múzických umení, 2010. 87 s. ISBN 978-80-89439-06-5.
6. OTOVÁ, B., MIHALOVÁ, R. 2012. *Základy biologie a genetiky človeka.* Univerzita Karlova v Prahe: Karolinum, 2012. 227 s. ISBN 978-80-246-2109-8
7. PARKER, S. 1991. *Ludské telo.* Martin: Osveta, 1991. 64 s. ISBN 80-217-0598-1
8. PARKER, S. 2008. *Ludské telo.* Bratislava: IKAR, 2008. 256 s. ISBN 978-80-551-1731-7
9. POLÁKOVÁ, M. *Náuka o pohybe.* [Vysokoškolské skriptá]. Bratislava: Vysoká škola múzických umení.
10. ŠIMEK, R. 1981. *Džezgymnastika.* Praha: Olympie, 1981. 286 s.
11. *Učebné osnovy tanečného odboru základnej umeleckej školy.* 1995. [online]. [cit. 2018-07-03.]. Ministerstvo školstva SR, 1995. 100s. ISBN 80-7098-100-0. Dostupné na internete: http://www.statpedu.sk/files/sk/svp/statny-vzdelavaci-program/svp-zakladne-umelecke-skoly/uo_tanecny_odbor.pdf
12. VAGANOVOVÁ, A. 1980. *Základy klasického tance.* Praha: Státní pedagogický nakladatelství, 1980. 90 s.

Kontaktné údaje

Mgr. Art. Zuzana Hubinská, PhD.

Univerzita Konštántína Filozofa v Nitre, Pedagogická fakulta, Katedra hudby

Dražovská 4, 949 01 Nitra

Tel: +421902504183

email: z.hubinska@hotmail.sk

¹⁹ *Učebné osnovy tanečného odboru základnej umeleckej školy.* 1995. [online]. [cit. 2018-07-03.]. s. 75-87. 100s.

THE THEORY OF MIND IN PATIENTS WITH PSYCHOTIC DISORDER AND ITS RELATION TO EXECUTIVE FUNCTIONS

Ivana Mirdalíková, Dominika Doktorová

Abstract

In the study, we focused on the theory of mind in patients with psychotic disorder and its relation to executive functions. The first part of the thesis consists of theoretical elaboration of key concepts, their definitions and their implementation to research. The research sample consisted of 30 patients diagnosed with schizophrenia or schizoaffective disorder. In the empirical part, we focused to describe the theory of mind and executive functions in psychotic patients, as schizophrenia can be perceived as a disorder of mental states. Data are obtained via questionnaire method and evaluated quantitatively. For research, we have used standardized questionnaires - Clinical Global Impression Scale (CGI), the Stroop Test, and non-standardized mind-based verbal tasks. The results of the research have shown significant results.

Key words: *theory of mind, schizophrenia, schizoaffective disorder, executive functions*

1 INTRODUCTION

To understand and explain a complex construct such as Theory of Mind, we need several scientific disciplines (Koukolík, 2006). During life, the individual creates ideas about how the human psyche works. Based on his ideas, he is able to understand what is happening in the minds of others. This ability is used to estimate hidden intentions that are not directly expressed in speech. It is also used in assessing false beliefs and predicting the consequences of behavior. Delusion, imagining or sharing humor and using non-verbal gestures can only be achieved if the Theory of Mind (abbreviated ToM) is present as part of our social instinct (Corrigan et al., 2001, Frith et al., 2012, Doherty, 2009, Leslie, 2004). From the perspective of evolutionary psychology, we had to develop a mechanism that helped adaptation to the environment in which we live, at least as important as beliefs (Dunbar, 2009). Impaired ability to apply ToM is mainly associated with autism spectrum disorders - one who has a damaged module ToM is blind to the existence of other minds (School et al., 1999, Baron-Cohen, 2009). This deficit is not necessarily specific to autism (Frith et al., 1996, Pickup et al., 2001). New approaches to brain research in particular, they allow neuroimaging techniques (Kováč, 2008). Clinical processes are complex from a neuropsychological point of view and cannot be attributed to certain structures and centers (Štulrajter, 2011). Clinical experience speaks of linking the activity of some areas to the right hemisphere (Koukolík, 2005). Its focal damage can lead to blunting of empathy, limiting the understanding of metaphors, irony or sarcasm. The activity of the frontal lobes contributes to the functions of the theory of mental states. Affecting the lower and inner surfaces of the frontal lobes is detrimental to social behavior and essentially changes personality. Injury of the right frontal lobe can damage the sense of humor, self-awareness, face recognition in the mirror, and episodic memory (Baron-Cohen, 2009, Štulrajter, 2011, Koukolík, 2005).

1.1.Mental representations

The concept of mental representation can be considered a synonym for psychic content. These are internal representations of the outside world or mental states and their modeling is based on semantic representation. Palmer (1978) developed a basic analysis of the concept of representation with application to cognitive psychology. The individual has the ability to

create representations of external as well as his own internal events, the mental life of other people and interpersonal relationships.

Palmer (1978) pointed out the distinction between what is represented, who represents it, and what is contained in the representation. Based on this statement, we distinguish between representations of the first order, second, third to nth order. The basic attribute of the division of the mentioned representations, or also of the psychic contents, is the final form of the processed information. Sedláková (2002, in Pháková, 2004) divides mental representations as follows:

- A. First-order mental representations: they are the result of the processing of information coming from the outside world, they are often referred to as perceptions.
- B. Second-order mental representations: they are the result of a subjective reflection of psychic events (verbs as I think, I doubt, I believe).
- C. Third-order mental representations: they are the result of an effort to understand the mental life of other people (subjective opinions on what the other person thinks, feels, or experiences).

1.2.Schizophrenia and schizoaffective disorder

Schizophrenia is one of the most fascinating mental disorder and at the same time one of the most serious psychotic disorders. It is an endogenous psychosis with serious disturbances, particularly in the areas of emotion, thinking, action and personality (Kolibáš, 1996). Schizophrenia is a serious psychotic disorder affecting the ability to act and behave in accordance with the environment; changing external relations and relationships with people (Libiger et al., 2002). It is a disorder that affects human thinking, feeling and acting and decreases the quality of human life by causing an inability to satisfy the requirements of life roles (Libiger et al., 2002.). Among the basic features are ambivalence, unimportant emotions and thoughts, the release of thought flow. Symptoms of individual clinical forms of the disease are gradually present. Schizophrenia is the most devastating disease that is treated in psychiatry (Black et al., 2010). The symptoms of schizophrenia are so diverse that we look at its types rather than syndromes - a group of symptoms (Motlová et al., 2017). The disease is of a chronic nature and permanently damages the individual's personality as well as disqualifies the possibility of work and social employment. Mortality in schizophrenia is exceptional - 0.4 - 0.6%. Even in the first half of the 20th century, the prevailing opinion was that cognitive deficit in schizophrenia is not a primary symptom, but is related to the reduced motivation of patients in test examinations and positive symptoms. Later, it was believed to be an adverse side effect of typical antipsychotics (Tuma et al., 1999). With the development of new research methods, the occurrence of specific structural and functional changes in the brain of patients with schizophrenia has been confirmed and refined. The findings of damage to certain parts of the brain have made cognitive deficits to be seen as the primary symptom of schizophrenia (Gold et al., 1999, Green et al., 2000). In patients with schizophrenia, it is disrupted in the dorsolateral prefrontal cortex (Minzenberg, 2009). The presence of negative symptoms such as emotional dullness is associated with dorsolateral prefrontal cortex involvement. Impairment of cognitive functions also affects the social area of patients. Patients' social capacities are significantly lower than in healthy subjects and correlate with the severity of negative symptomatics and cognitive deficit (Patterson et al., 2001).

The term schizoaffective psychosis refers mainly to a psychotic disorder with a mixture of schizophrenic affective symptoms. It is defined by both episodic disorders in which both affective and schizophrenic symptoms are at the forefront, so that the episode cannot be diagnosed as either schizophrenia, depressive episode or manic episode (Smolík, 1996).

1.3 Executive functions

The main deficit in schizophrenia in several patients is impairment of functions that control behavior through the use of will processes, attention regulation, the ability to plan and act purposefully and achieve a goal (Kučerová, in Preiss, 2006). Sharma and Harvey (2000) talk about the difficulties of patients with schizophrenia in tasks such as making plans or solving complex tasks. Tuma and Lender (1999) also justify the failure of management functions in planning, cognitive reconstruction, flexibility and abstraction skills.

Dysexecutive syndrome is repeatedly diagnosed in patients with schizophrenia and is currently considered one of the major cognitive impairments. Goldman et al. (1992) report a reduced level of conceptualization and cognitive flexibility. Due to the complexity of the construction of executive functions, there is a relatively large inconsistency in the interpretation of the results of individual studies. The cause is a reduced level of analytical and anticipatory thinking (Morice and Delahunty, 1996), a deficit in the inhibition of adverse reactions (Müller et al., 2004;) or an inability to remember the context (Stratta et al., 1998). In a meta-analysis of 40 fMRI studies, Minzenberg (2009) points to impaired activity in patients with schizophrenia in the dorsolateral prefrontal cortex, anterior cingulate cortex, and mediodorsal thalamic nucleus. Increased activity was found in other areas of the prefrontal lobe, which may have been compensatory in source.

1.4 Research problem

The individual is able to understand what is likely to happen in the minds of others based on their ideas. He uses his ability of understanding to estimate hidden intentions, to judge false beliefs, or to predict the consequences of behavior. This can only be achieved if ToM is present - one of the most important tools of social cognition (Corrigan et al., 2001). Schizophrenia is considered to be one of the most fascinating mental disorder and at the same time the most serious psychotic disorders. Schizophrenia can be perceived as a disorder of mental state representations and impaired mental ability is considered to be its central feature (Kolibáš, 1996). The main aim of the research is to determine the relation between the theory of mind and executive functions in psychotic patients and also to determine whether there is a relation between the severity of the illness and the state of executive functions.

1.5 Research questions

RQ1: Is there a statistically significant relation between the total score in the tasks of the theory of mind and the state of the executive functions in patients with psychotic disorder?

RQ2: In which tasks of the theory of the mind do patients with psychotic disorder fail the most?

RQ3: Is there a statistically significant relation between first-order mind theory and the state of executive functions in patients with psychotic disorder?

RQ4: Is there a statistically significant relationship between second-order mind theory and the state of executive functions in patients with psychotic disorder?

RQ5: Is there a statistically significant relationship between severity of illness and state of executive function?

2 METHOD

2.1 Research Sample

The research sample consisted of 30 patients diagnosed with schizophrenia or schizoaffective disorder. The sample was obtained by deliberate selection. The condition in research sample was a diagnosis of F.20 schizophrenia or F.25 schizoaffective disorder according to diagnostic criteria MKCH-10. The diagnosis in both cases was made by the attending physician and

psychologist. The second condition was that the respondent should be at least 18 years of age, the upper age limit was not set. 11 women and 19 men participated in the research. The data were collected between December 2018 and March 2019 in agreement with the local psychologists and the attending physician. Remission and chronicity of the disease were determined based on the judgment of the attending physician and psychologist according to research criteria routinely used in clinical practice.

2.2 Materials and apparatus

2.2.1 Word problems focused on the Theory of Mind

Word problems focused on the ToM are not a standardized method. Different types of tasks are used in the research. From a psychometric point of view, the diversity of tasks is often criticized because it is impossible to assess whether the same concept is measured by verbal tasks. For our research, we have selected stories from foreign research based on their availability. We have chosen 11 short stories to create a comprehensive set of tasks focusing on the theory of mind 1st and 2nd order, mental states and intentions of the actors and last but not least on metaphors. We adapted the names of the story's actors to the current situation. The translation of verbal tasks from English and their validity was determined by means of bilingual verification and Cronbach's alpha. The scoring was done according to the story authors. In tasks 1 - 4 the respondent got 1 point for the correct answer, the point for the wrong answer was not scored. The correct answer pointed to the presence of the 1st or 2nd order mind theory. In the 5th - 9th tasks, the respondent obtained 2 points for the correct answer if he referred directly to the mental state of the characters in the story - they think, believe, desire, or refer to their intention. Recognition of the correctness of the response proceeded directly according to the instructions of the authors. In tasks 10-11, the respondent earned 1 point for the correct answer if he pointed out that it was a metaphor, comparison, or game, and he did not get a point for the wrong answer.

2.2.2 CGI – The Clinical Global Impressions

Among the most used scales in psychiatry, we rank the Clinical Global Impressions (CGI). The standardized assessment scale contains three subscales - severity of illness, global improvement and efficacy index. On the first two subscales, the patient's condition is rated on a seven-point scale. The efficacy index contains a contention table with values from 1-16 (Guy, 1976). The result is the score obtained by the sum of points obtained in individual subscales. In our research, we used only the first subscale, severity of the illness, which we describe below. The patient's condition was assessed by the attending physician or clinical psychologist.

1. Severity of the illness - *Considering your total clinical experience with this particular population, how mentally ill is the patient at this time?* 0 = Not assessed 1 = Normal, not at all ill 2 = Borderline mentally ill 3 = Mildly ill 4 = Moderately ill 5 = Markedly ill 6 = Severely ill 7 = Among the most extremely ill patients

2.2.3 Stroop test

The stroop test is a standardized method. It is a diagnostic method of executive functions. In addition to executive functions, it is able to detect cognitive conflict processing (Raz, Buhle, 2006), attention concentration effectiveness (Lezak et al., 2004), selective attention function (Strauss, Sherman, Spreen, 2006), cognitive control and speed of information processing (Boone et al., 1998). It is suitable for individuals from 15 to 90 years. The total length of administration is estimated at 5 minutes. The test is presented in paper form.

2.3 Procedure

Data are obtained via questionnaire method and evaluated quantitatively. Questionnaires were submitted to the respondents in printed form and were without time limit. Respondents were assured that the completion of the questionnaire was anonymous.

We used the statistical program SPSS 22 to process and analyze the obtained group data. To determine the relationships between the variables, we used non-parametric tests depending on the normality tests (Spearman's correlation coefficient).

3 RESULTS

Results of univariate descriptive analysis shows values deviates from -1 to 1, indicating that our data is not normally distributed population.

RQ1: Is there a statistically significant relation between the total score in the tasks of the theory of mind and the state of the executive functions in patients with psychotic disorder?

Table 1 : Spearman's correlation coefficient - total score of Tom, executive functions

Spearman's correlation coefficient		Executive functions
Total score ToM	r	0,60
	p	<0,001
	N	30

In the first research question, we determine whether there is a statistically significant correlation between the overall score of the theory of mind and the state of executive functions. For this purpose, we decided to use Spearman's correlation coefficient. As Table 1 shows, a statistically very significant ($p <0.001$), strong, positive correlation ($r = 0.60$) between the overall score of the theory of mind and the state of executive functions has been demonstrated, which means as the value of the total score of the theory of mind increases, the level of executive functions increases too.

RQ2: In which tasks of the theory of the mind do patients with psychotic illness fail the most?

Table 2: Frequency table

Frequency table expressed in %			
	Failed	Neither failed nor failed	Did not fail
ToM 1	30%	13,3%	56,7%
ToM 2	26,7%	33,3%	40%
ToM ES	16,7%	53,3%	30%
ToM phys	23,3%	30%	46,7%

ToM meta	60%	26,7%	13,3%
----------	-----	-------	-------

Table 3: Frequency table

Frequency table expressed in %					
	Completely failed	Failed	Neither failed nor failed	Did not fail	Completel y did not failed
ToM MS	50%	6,7%	13,3%	13,3%	16,7%

The next step in our statistical processing is to examine the level of failure in the individual dimensions of the theory of mind. As we can see, based on frequency tables 2 and 3 psychiatric patients failed the most in the dimensions of the theory of mind - metaphors (60%) and mental states (50%). In other variables they scored better, with 30% of probands failing in the theory of the first-order mind, 26.7% of probands in the theory of the 2nd-order mind, and only 16.7% in emotional states and 23.3% in all physical characteristics of all psychiatric patients. .

RQ3: Is there a statistically significant relation between first-order mind theory and the state of executive functions in patients with psychotic disorder?

Table 4: Spearman's correlation coefficient - score of Tom 1, executive functions

Spearman's correlation coefficient		Executive functions
Score ToM 1	r	0,82
	p	<0,001
	N	30

In research question 3, we decided to investigate a statistically significant relation between the theory of the 1st order mind and the state of executive functions, and this time Spearman's correlation coefficient was used. Based on Table 4, we claim that a statistically very significant ($p <0.001$), strong, positive correlation ($r = 0.82$) between the theory of the 1st order mind and the state of executive functions was demonstrated. Which means that with the rising value of first-order mind theory, the level of executive functions also rises.

RQ4: Is there a statistically significant relation between second-order mind theory and the state of executive functions in patients with psychotic disorder?

Table 5: Spearman's correlation coefficient - score of Tom 2, executive functions

Spearman's correlation coefficient		Executive functions
Score ToM 2	r	0,72
	p	<0,001

In the research question 4, we test a statistically significant correlation between the theory of the 2nd order mind and the state of executive functions. The value of the Spearman correlation coefficient indicates a strong, positive correlation ($r = 0.72$), which again proved to be statistically very significant ($p < 0.001$). Which means that with the increasing value of 2nd order mind theory, the level of executive functions also rises.

RQ5: Is there a statistically significant relation between severity of illness and state of executive function?

Table 6: Spearman's correlation coefficient - CGI severity of illness, executive functions

Spearman's correlation coefficient		Executive functions
CGI severity of illness	r	-0,75
	p	<0,001
	N	30

Research question 5 tests the relation between the severity of the illness and the state of executive functions. In this case, we can demonstrate a statistically very significant ($p < 0.001$), strong, negative ($r = -0.75$) correlation between illness severity and the state of executive functions. Thus, with the increasing severity of illness, the state of executive functions decreases.

4 DISCUSSION

4.1 Interpretation of results

In the study, we focused on the theory of mind in patients with psychotic disorder and its relation to executive functions. Firth (1996) attributes the disorders of formal thinking that are characteristic of schizophrenia to the inability to acknowledge the state of knowledge of other individuals. The presence of delusions, in turn, is associated with a dysfunction that makes it impossible to represent the thoughts, beliefs, and intentions of other individuals. Our results mostly support the literary and starting points of the studies. The main goal of the research was to determine the relationship between the theory of mind and executive functions in psychotic patients and also to determine whether there is a relationship between the severity of the disease and the state of executive functions.

One of the questions in our research was to verify the relation between executive functions and the theory of mind. In schizophrenia, there is a general impairment of cognitive functions and it was appropriate to examine their possible relation to the results in the tasks of theories of the mind. Because people with schizophrenia have general neurocognitive impairment, which causes lower scores in the theory of mind in psychotic patients compared to healthy populations.

We used the Stroop test to measure executive functions. The stroop test is a diagnostic method of executive functions. It is an explicitly statistical method that is easy to operate in data processing. In addition to executive functions, the Stroop test is able to detect cognitive conflict processing (Raz, Buhle, 2006), attention concentration efficiency (Lezak et al., 2004), selective attention function (Strauss, Sherman, Spreen, 1974), cognitive control and speed of information processing. (Boone et al., 1999). We were able to find a positive relation between executive functions and the theory of mind and also a very positive relation between the

severity of the disease and the state of executive functions. We also noticed statistically significant differences between the theory of the 1st and 2nd order minds and the state of executive functions. functions and performance in the theory of mind. Impaired executive functions negatively affected patient performance. Executive functions are very necessary when using the theory of mind (Doherty, 2009). There are two syndromes of schizophrenia, a patient with positive symptoms and no cognitive deficits and a patient with predominant negative symptoms and cognitive deficits (Crow, 2006). Frith (1996), on the other hand, argues that impaired performance is also present in patients who have positive symptoms such as delusions and hallucinations, as they are overly attributed to incorrect intentions. However, our results contradict those reported by Bozikas et al. (2011). In interpreting their results, they suggest the independence of the theory of mind from cognitive functions. They state that cognitive deficit in the case of schizophrenia is nuclear and is not a consequence of impaired cognitive functions. With similar results, Mazza et al (2011) support these claims. On the other hand, the emphasis on the relation between executive functions and the theory of mind has already been given by Ozonoff et al. (1991). Brune (2005) agrees with these claims, who does not think that schizophrenia has real mental impairment than autism. Brune (2005) and Harrington et al. (2005) state that the theory of mind is probably a deficit independent of cognitive functions, but that tasks on the theory of mind identify several components at once. In essence, we can find the relationship between the results in the tasks of the theory of mind and the executive functions as well as the result of the tasks of the theory of mind as such, ie the testing process. The individual tasks focused on the theory of the mind consist of stories that the patient must be able to read carefully, memorize and operate with information. Although the stories contained control questions focused on the factual data related to the story and thus checked whether the respondent was careful and remembered specific data from the story, the way the test is constructed is certainly not negligible. This, too, is a reflection of the psychometric problems involved in mind theory tests. These are also pointed out, for example, by e.g. Bora et al. (2009b).

The dorsolateral prefrontal cortex is closely connected to the prefrontal cortex, which is in charge of analytical-synthetic thinking. Stories require analysis and subsequent synthesis to answer questions correctly. Possible causes are the fact that a patient with a psychotic illness has a reduced level of analytical and anticipatory thinking (Morice and Delahunty, 1996), a deficiency in the inhibition of adverse reactions (Müller et al., 2004;) or an inability to remember the context (Stratta and et al., 1998). In the tasks of the theory of mind, as mentioned above, the patient with a psychotic illness must understand the abstraction by his own abstraction, and the executive serves this purpose. That is why it is appropriate to choose a method that directly measures the level of executive functions, as we have done in our research.

4.2 Limits

Our work has several limits. Working with psychiatric patients is extremely difficult to work on. Not every person with mental illness is willing to participate in research of this type. In some questionnaires there were answers that were only marked with a cross. The fact is that psychotic patients have weakened will properties. Reduced effort could translate into the actual test results.

We cannot generalize the results of our research to the entire population as our sample of psychotic patients consisted of only 30 patients diagnosed with schizophrenia or schizoaffective disorder.

We cannot judge the ability to measure stories by themselves, even if the stories contained control questions focused on factual data, the way the test is designed is certainly not negligible. The heterogeneity of tasks can also indicate a psychometric problem. The

reflection of psychometric problems related to mind-testing tests would be advisable to consult with a specialist, as we do not yet have many years of experience.

4.3 Future intentions and practical application

An interesting question for future research is whether patients with psychotic illness fail only to solve the research tasks themselves, or if the deficit in the theory of the mind manifests itself in everyday life. If, in the future, we continue to focus on the study of mind theory in patients with psychiatric diagnosis, it would be interesting to compare the presence of diagnosis. Research (Fiszdon, 2012, Mazza et al., 2001) points to impaired ability to apply mind theory to patients with bipolar disorder, and the findings illustrate the assumption of some common mechanism between bipolar disorder and schizophrenia. Another interesting area would be to find out what differences exist in executive functions in a healthy and psychotic population

We are currently working on research with psychotic patients and patients with bipolar disorder. We focused on the theory of the mind and its relation to emotions, and we also examine the cognitive style of patients. We believe that this will bring us interesting results, which we will be able to present in further studies.

References

1. BARON - COHEN, S. *Duševná slepota*. Prvé slovenské vydanie. Bratislava: Európa, 2009. ISBN 978- 80-89111-42-8.
2. BLACK, D.W., ANDREASEN, N.C. *Introductory Textbook of Psychiatry. Fifth Edition*. Arlington: American Psychiatric Pub. 2010. ISBN 978 1585 624 003.
3. BOONE, K. et al. *Handbook of normative data for neuropsychological assessment*. New York: Oxford University Press, 1999.
4. BORA, E. et al. *Theory of mind impairment in schizophrenia: meta-analysis*. Schizophrenia research, 2009b. 109(1), 1-9.
5. BOZIKAS, V.P et al. *Insights into theory of mind in schizophrenia: the impact of cognitive impairment*. Schizophrenia research, 2011. 130(1), 130-136.
6. BRUNE, M. "Theory of Mind" in *Schizophrenia: A Review of the Literature*. Schizophrenia Bulletin Vol 31, No. 1, 2005. [online]. ISSN 31(1), 21-42.[cit. 2019.01.15] Oxford Journals.
7. BRUNE, M. *Emotion Recognition "Theory of Mind" and Social Behavior in Schizophrenia* In. Psychiatry Research Vol.133, No.2-3, 2005.[online] ISSN 0165-1781. [cit.2019.01.15] Elsevier SD Freedom Collection.
8. CORRIGAN, P., PENN, D. *Social Cognition in Schizophrenia*. Washington: APA, 2001.
9. CROW, T. J. *Molecular pathology of schizophrenia: More than one disease process* In. British Medical Journal, 2006. [online] 280:66-68 [cit.2019.01.15] <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1600263/pdf/>> brmedj00002-0006.pdf>
10. DOHERTY, M.J. *Theory of mind:How Children Understand Others Thoughts and Feelings*. 1 Edition. Hove: Psychology Press, 2009. ISBN 9781841695709.
11. DUNBAR, R. *Příbeh rodu Homo*. Vydání 1. Praha: Academia, 2009 s.222. ISBN 978-80-200-1715-4.
12. FISZDON, J. M. et al. *A comparison of basic and social cognition between schizophrenia and schizoaffective disorder*. Schizophrenia research, 2012. 91(1), 117-121.
13. FRITH, C. D., CORCORAN, R. *Exploring'theory of mind'in people with schizophrenia*. Psychological medicine, 1996. 26(3), 521-530.

14. FRITH, C. D., FRITH, U. *Mechanisms of social cognition*. Annual review of psychology, 2012. 63, 287-313
15. GOLD, S., ARNDT, S., NOPOULOS, P., O'LEARY, D. S., ANDREASEN, N. C. *Longitudinal study of cognitive function in first-episode and recent-onset schizophrenia*. American Journal of Psychiatry, 1999, 156(9), 1342-1348.
16. GOLDMAN, R. S. et al. *Effect of instructional cues on schizophrenic patients' performance on the Wisconsin Card Sorting Test*. The American journal of psychiatry, 1992. 149(12), 1718-1722.
17. GREEN, M. F., KERN, R. S., BRAFF, D. L., MINTZ, J. *Neurocognitive deficits and functional outcome in schizophrenia*. Schizophrenia bulletin, 2000, 26(1), 119- 136.
18. HARRINGTON, L. et al. *Theory of mind in schizophrenia: a critical review*. Cognitive Neuropsychiatry, 2005. 10(4), 249-286.
19. KOLIBÁŠ, E. *Špeciálna psychiatria. Účastníkom 2.zjazdu slovenských psychiatrov*. 1996. ISBN 80-223-0990-7.
20. KOUKOLÍK, F. *Já: o vztahu mozku, vědomí a sebeuvědomování*. 1. vydanie. Praha: Karolinum, 2005.
21. KOUKOLÍK, F. *Sociální mozek*. 1. vydanie. Praha: Karolinum, 2006.
22. KOVÁČ, L. *Modely myслe*. 1. slovenské vydanie. Bratislava: Európa, 2008.
23. LESLIE, A.M. et al. *Core Mechanism in Theory of Mind*. In Trends in Cognitive Sciences Vol.8, No.12., 2004. [online] ISSN 1364-6613 [cit.2019.01.15] Elsevier SD Freeom Collection.
24. LEZAK, M. D. *Neuropsychological Assessment. 4th Eddition*. Oxford University Press, USA, 2004.
25. LIBIGER, J., HOSCHL, C. et al. *Psychiatrie*. Praha: Tigis, 2002.
26. MAZZA, M. et al. *Selective impairments of theory of mind in people with schizophrenia*. Schizophrenia research, 2001. 47(2), 299-308.
27. MINZENBERG, M. J. *Meta- analysis of 41 functional neuroimaging studies of executive function in schizophrenia*. Archives of General Psychiatry, 2009. 66(8), 811.
28. MORICE, R., DELAHUNTY, A. *Frontal/executive impairments in schizophrenia*. Schizophrenia Bulletin, 1996. 22(1), 125-137.
29. MOTLOVÁ L., ŠPANIEL, F. *Schizofrenie - Jak předejít relapsu aneb terapie pro 21.století*. 3. přepracované a doplněné vydání. Praha: Mladá fronta, 2017. ISBN 978-80-204-4287-1.
30. MULLER, B. W et al. *Neuropsychological deficits and concomitant clinical symptoms in schizophrenia*. European Psychologist, 2004. 9(2), 96-106.
31. OZONOFF, S. et al. *Executive function deficits in high-functioning autistic individuals: relationship to theory of mind*. Journal of child psychology and psychiatry, 1991. 32(7), 1081-1105.
32. PALMER, S. E. *Fundamental aspects of cognitive representation*. Cognition and categorization, 1978. 259, 303.
33. PATTERSON, T. L., MOSCONA, S., MCKIBBIN, C. L., DAVIDSON, K., JESTE, D. V. *Social skills performance assessment among older patients with schizophrenia*. Schizophrenia research, 2001, 48(2), 351- 360.
34. PICKUP, G. J., FRITH, C. D. *Theory of mind impairments in schizophrenia: symptomatology, severity and specificity*. Psychological medicine, 2001. 31(02), 207- 220.
35. PLHÁKOVÁ, A. *Učebnice obecné psychologie*. 1. vydanie.. Praha: Academia, 2004.
36. PREISS, M., KUČEROVÁ, H et al. *Neuropsychologie v psychiatrii*. Praha: Grada, 2006.

37. RAZ, A., BUHLE, J. *Typologies of attentional networks*. Nature Reviews Neuroscience, 2006. 367-379.
38. SHARMA, T., HARVEY, P. D. *Cognitive enhancement as a treatment strategy in schizophrenia*. Cognition in Schizophrenia: Impairments, Importance and Treatment Strategies, 2000. 286-302.
39. SCHOOL, B.J., LESLIE, A.M. *Modularity, Development and Theory of Mind* In Mind and Language Vol.14, No.1, 1999. [online] ISSN 1468-0017 [cit.2019.01.15] Wiley Online Library.
40. SMOLÍK, P. *Duševní a behaviorální poruchy*. Praha: Maxdorf, 1996.
41. STRATTA, P et al. *Schizophrenic deficits in the processing of context*. Archives of general psychiatry, 1998. 55(2), 186-187.
42. STRAUSS, J.S. et al. *An Approach o the diagnosis and understanding of chizoprenia: III. peculations n the process theat underline chizoprenia symptoms and signs*. Schizophrenia Bulletin, Vol.11, 1974.
43. ŠTULRAJTER, M. *Chápanie duševných stavov v kontexte kognitívneho vývinu. 1.vydanie*. Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie SAV, 2011.
44. TUMA, I.,LENDEROVÁ, Z. *Schizofrenie a kognitivní funkce*. Praha: Psychiatrické centrum, 1999.

Contact

Mgr.Ivana Mirdalíková
 PhDr.Dominika Doktorová, PhD.
 University of Ss.Cyril and Methodius in Trnava
 Námestie J.Herdu 2, Trnava, Slovac Republic
 Tel: +421 911 809 949
 email: mirdalikovai@gmail.com

INKLUZÍVNA EDUKÁCIA/ŠKOLSKÁ INTEGRÁCIA DETÍ S DOWNOVÝM SYNDRÓMOM V SLOVENSKÝCH MATERSKÝCH ŠKOLÁCH

INCLUSIVE EDUCATION/SCHOOL INTEGRATION OF CHILDREN WITH DOWN SYNDROME IN SLOVAK NURSERY SCHOOLS

Jana Balážová, Lucia Vojtušová

Abstrakt

Príspevok poskytuje informácie o aktuálnych možnostiach edukácie detí s Downovým syndrómom v slovenských materských školách v súvislosti so slovenskou a európskou legislatívou. Približuje výsledky výskumu so zameraním na školskú integráciu/inkluzívnu edukáciu detí s Downovým syndrómom v materských školách z pohľadu rodičov a učiteľov materských škôl.

Kľúčové slová: *edukácia, školská integrácia, inkluzívna edukácia, materská škola, Downov syndróm, segregácia*

Abstract

This contribution provides information about actual possibilities of children education with Down syndrome in Slovak nursery schools in relation with Slovak and European legislation. It approaches research results with coverage on school integration/inclusive education of children with Down syndrome at nursery schools from the parents and teachers' point of view of nursery schools.

Key words: *education, school integration, inclusive education, nursery school, Downov syndrom, segregation*

1 MOŽNOSTI EDUKÁCIE DETÍ S DOWNOVÝM SYNDRÓMOM V MATERSKÝCH ŠKOLÁCH

Národná rada Slovenskej republiky prijala v roku 2010 Dohovor OSN - Convention on the Rights of Persons with Disabilities z 13. decembra 2006, čím sa Slovenská republika zaviazala k postupnému napĺňaniu dlhodobých cieľov inkluzívneho trendu. Napriek tejto skutočnosti je stále v platnosti školský zákon 245/2008 Z. z., v ktorom sa aj po niekoľkých úpravách (aktuálne zákon č. 209/2019 Z. z. dopĺňa a mení školský zákon) nenachádza pojem inkluzia, resp. inkluzívna edukácia. Na našom území je v školách možné (vid'. §2) realizovať školskú integráciu (daný pojem je v niektorých častiach nahradený tzv. synonymom začlenenie) detí a žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami (ďalej ŠVVP) v školách pre deti a žiakov (deti v materských školách a žiakov v základných a stredných školách) bez ŠVVP.

Školskú integráciu detí a žiakov so ŠVVP bližšie približujú vzdelávacie programy na danom stupni vzdelávania pre deti a žiakov s konkrétnym druhom postihnutia, narušenia, ktoré priamo súvisia s daným štátnym vzdelávacím programom (vid'. Vzdelávacie programy).

1.1 Aktuálne možnosti edukácie detí s Downovým syndrómom v materských školách

Deti s Downovým syndrómom, resp. ich zákonné zástupcovia sa môžu v súvislosti so slovenskou legislatívou aktuálne rozhodnúť pre segregovanú alebo pre integrovanú formu edukácie svojich detí s Downovým syndrómom.

Vzhľadom na vysokú pravdepodobnosť postihnutia (mentálneho, zrakového, sluchového, telesného) alebo narušenia (poruchy správania, narušená komunikačná schopnosť) segregovaná forma edukácie detí s Downovým syndrómom je možná v špeciálnych materských školách. V legislatíve sú označované aj ako materské školy pre žiakov so zdravotným znevýhodnením. Tento typ materských škôl je možné zriadiť pri počte minimálne 10 detí, avšak po súhlase zriaďovateľa ju možno nechať otvorenú aj pre menší počet detí, najmenej však pre štyri (zákon č. 245/2008 Z. z.), viď. § 96: „*materská škola pre deti so zdravotným znevýhodnením sa vnútorme člení na triedy, do ktorých sa spravidla zaraďujú deti rovnakého veku s rovnakým zdravotným znevýhodnením. Trieda sa zriaďuje najmenej pre štyri deti, najvyšší počet detí je osem. Riaditeľ školy môže povoliť prekročenie najvyššieho počtu žiakov v triede najviac o dvoch*“. Segregovaná forma edukácie detí s Downovým syndrómom je možná aj v špeciálnych triedach materských škôl pre deti bez špeciálnych výchovno-vzdelávacích potrieb (ŠVVP). Pokial' ide o edukáciu detí so ŠVVP v špeciálnych triedach materských škôl pre deti bez ŠVVP, tak zdôrazňujeme, že táto forma sa už nepokladá za formu školskej integrácie, ale ide o segregovanú formu výchovy a vzdelávania. Podľa zákona č. 245/2008 Z. z. sa špeciálne triedy zriaďujú pre deti s rovnakým druhom zdravotného znevýhodnenia a podľa § 10 zákona č. 138/2019 Z. z. je potrebné, aby pedagóg, ktorý pracuje s deťmi so ŠVVP mal aj špeciálno-pedagogické vzdelanie.

Za formu školskej integrácie je pokladaná výchova a vzdelávanie detí so ŠVVP spolu s deťmi bez ŠVVP v materskej škole pre deti bez ŠVVP. V jednej triede materskej školy môžu byť pritom priaté maximálne 2 deti so ŠVVP, pričom za každé takéto dieťa sa počet detí v triede môže znížiť o dve (Zákon číslo 245/2008 Z. z.). Počet detí so ŠVVP však (zatial') neovplyvní finančie a ani nie je možné štatisticky uviesť jedno dieťa so ŠVVP za dve deti (počet integrovaných detí so ŠVVP sa uvádzajú iba v rámci štatistických údajov). Z uvedeného dôvodu vzhľadom na finančie zriaďovateľ často odporučí/prinúti riaditeľa prijať plný počet detí bez ohľadu na špeciálne potreby priatých detí so ŠVVP. V danom zákone je však ďalej uvedené - v prípade zistenia, že takéto vzdelávanie dieťaťa nie je na prospch samotnému dieťaťu alebo ostatných deťom, môže byť navrhnutá zmena spôsobu edukácie.

1.2 Inkluzívna edukácia/školská integrácia detí s Downovým syndrómom v materských školách

V Štátom vzdelávacom programe pre predprimárne vzdelávanie v materských školách (2016) je uvedené, že materské školy by mali byť pripravené začleniť čo najviac detí so ŠVVP, poskytnúť im podporný servis a inkluzívne vzdelávanie. Spomínaný dokument približuje nasledovné kritéria inkluzívnej edukácie.

- Spravodlivosť a rovnosť v poskytovaní edukácie: všetky deti bez akýchkoľvek rozdielov majú mať rovnaký prístup k vzdelávaniu.
- Koordinované ciele a spolupráca: materská škola má za účelom zabezpečenia inkluzívnej edukácie úzko spolupracovať s rodičmi detí, najmä detí so ŠVVP, ako aj s odborníkmi.
- Pripravenosť pedagogických zamestnancov materských škôl na inkluzívnu edukáciu: materská škola má vytvárať podmienky na to, aby pedagógovia boli schopní identifikovať deti so ŠVVP a vedeli k nim individuálne pristupovať. Materská škola by v spomínamej oblasti mala spolupracovať s odborníkmi.
- Inkluzívne prostredie materskej školy: v prostredí materskej školy by mali byť minimalizované bariéry limitujúce edukáciu detí so ŠVVP tak, aby tieto deti boli čo najviac spájané s deťmi bez ŠVVP (Štátny vzdelávací program pre predprimárne vzdelávanie v materských školách, 2016)

Školský zákon č. 245/2008 v §7, odseku 5 približuje, že ak škola vzdeláva začlenené deti so ŠVVP, vytvára pre ne podmienky prostredníctvom individuálneho vzdelávacieho programu

(ďalej IVP) alebo prostredníctvom vzdelávacích programov určených pre školy, ktoré vzdelávajú deti so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami alebo žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami.

Pri vypracúvaní IVP pre deti s Downovým syndrómom by materské školy mohli vychádzať najmä z programov pre deti s mentálnym postihnutím. Dovolíme si však poukázať na skutočnosť (viac Vojtušová, 2018), že u niektorých detí s Downovým syndrómom sa môže vyskytovať IQ v hraničnom pásme (Downov syndróm nie je choroba, ide o syndróm - akým spôsobom a v akej šírke/hĺbke sa prejaví chromozómová aberácia závisí od mnohých okolností, zároveň je potrebné si uvedomiť veľký vplyv prostredia, v ktorom dieťa vyrastá), ale môže mať výrazné ťažkosti v iných oblastiach, príp. môže mať ťažkosti vo viacerých oblastiach, preto je žiaduce prihliadať na aktuálny stav, možnosti daného dieťaťa. V prípade potreby je vhodné pri tvorbe IVP využiť pre dané dieťa so ŠVVP vzdelávacie programy pre deti choré a zdravotne oslabené, alebo v niektorých prípadoch pre deti so zrakovým, sluchovým či telesným postihnutím. Keďže u detí s Downovým syndrómom sa často vyskytuje narušená komunikačná schopnosť, možno v tom prípade vychádzať zo vzdelávacieho programu pre deti s narušenou komunikačnou schopnosťou. Pokial' má dané dieťa s Downovým syndrómom výraznejšie problémy vo viacerých oblastiach, vhodné je využiť vzdelávací program pre deti s viacnásobným postihnutím (viac o vzdelávacích programoch pre deti so ŠVVP vid'. Štátnej vzdelávací program pre predprimárne vzdelávanie v materských školách, 2016, s. 110).

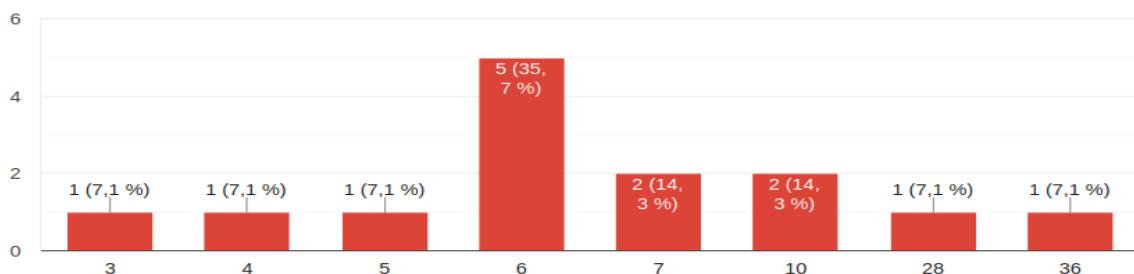
2 INTERPRETÁCIA VÝSLEDKOV VÝSKUMU SO ZAMERANÍM NA ŠKOLSKÚ INTEGRÁCIU/INKLUZÍVNU EDUKÁCIU DETÍ S DOWNOVÝM SYNDRÓMOM

Zámerom pertraktovanej časti výskumu bolo zistiť:

- s čím sa rodičia stretávajú po podaní žiadosti o prijatie dieťaťa s Downovým syndrómom do bežnej materskej školy;
- mieru ťažkostí, dôvodov (podľa názoru daných rodičov) kvôli ktorým materské školy odmietajú prijať dieťa s Downovým syndrómom.

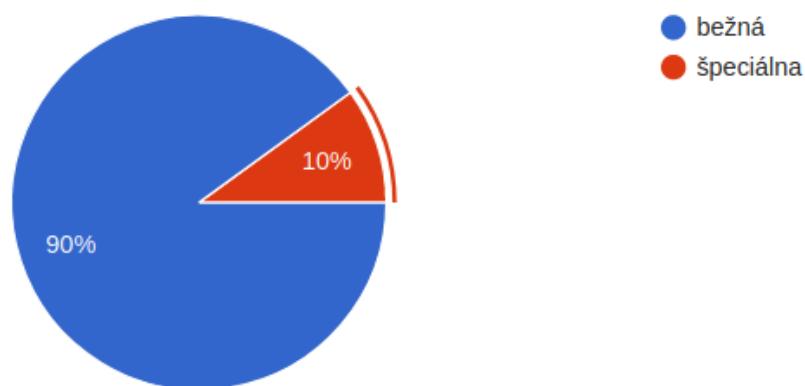
O uvedené sme sa snažili analýzou triedení Q-výrokov respondentmi výskumu, ktorú uskutočnili prostredníctvom internetovej aplikácie bez počítačovej hry (viac o internetovej aplikácii Q-metodológie vid'. Balážová, 2016). Celý výskum bol realizovaný v dvoch fázach. Triedenie Q-výrokov bolo súčasťou druhej časti výskumu (podrobnejšia charakteristika respondentov v grafom nižšie). Sumár 40 Q-výrokov bol výsledkom práve jeho prvej fázy (väčšina respondentov prvej fázy sa zapojila aj do druhej fázy výskumu). Výroky boli zostavené na základe pološtruktúrovaných interview s rodičmi detí s Downovým syndrómom, učiteľiek pracujúcich v materských školách pre deti bez ŠVVP, ktoré vzdelávali deti s Downovým syndrómom, a ktoré sa s edukáciou spomínanej skupiny detí ešte nestretli (vid'. graf č. 6).

V grafe č. 1 vidíme počet a vek detí s Downovým syndrómom zapojených rodičov (vo výskume ide o skupinu rodičov detí s Downovým syndrómom: 14) – dve z nich sú zároveň učiteľky v materskej škole pre deti bez ŠVVP (vo výskume boli však zaradené medzi rodičov detí s Downovým syndrómom - tých najstarších).



Graf č.1 – Vek dieťa s Downovým syndrómom

Všetky deti s Downovým syndrómom našich respondentov - ktoré sú aktuálne v predškolskom veku - navštevujú materskú školu. Graf č. 2 približuje typ materskej školy (špeciálna materská škola a materská škola pre deti bez ŠVVP, tj. bežná).

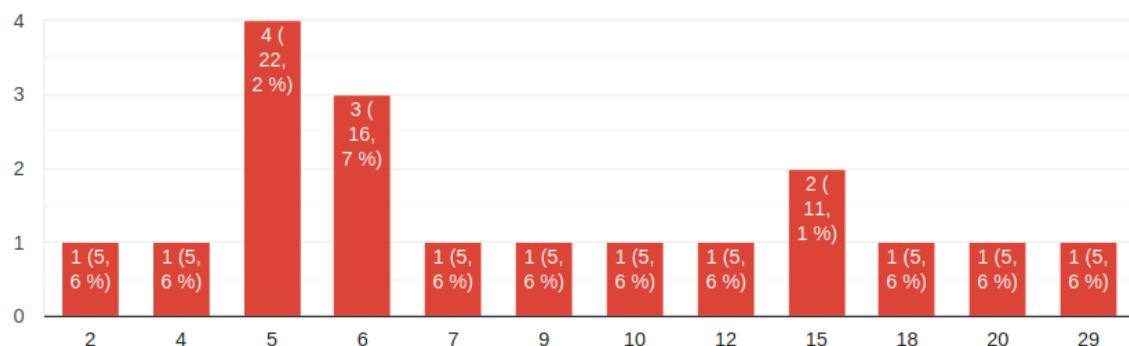


Graf č. 2: Typ materskej školy, ktorú deti respondentov navštevujú

Graf. č. 3 a č. 4 sa týka respondentov tvoriacich skupinu učiteľov pracujúcich v materských školách pre deti bez ŠVVP (bežných): 18. Počet a vek zapojených učiteľov materských škôl bez ŠVVP je uvedený v grafe č. 3 a v grafe č. 4 dĺžka ich pedagogickej praxe.

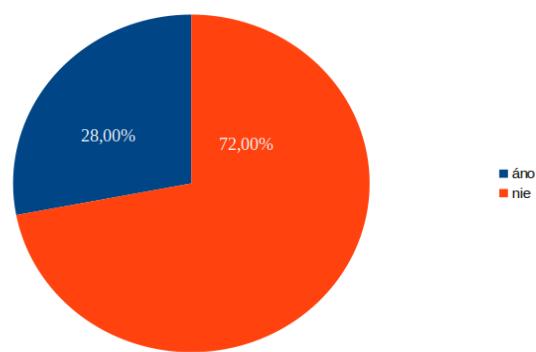


Graf č. 3: Vek učiteľov materských škôl pre deti bez ŠVVP (bežných)



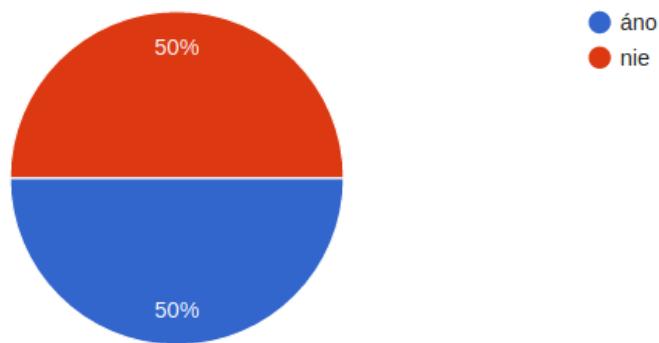
Graf č. 4 : Dĺžka pedagogickej praxe učiteľov materských škôl bez ŠVVP v rokoch

Niektorí učitelia pracujúci v materských školách pre deti bez ŠVVP (bežných) už majú skúsenosti s edukáciou detí so ŠVVP (vo všeobecnosti), iní ešte nie - podrobnejšie v grafe č. 5.



Graf č. 5. Skúsenosti učiteľov materských škôl pre deti bez ŠVVP s edukáciou detí so ŠVVP

V grafe č. 6 uvádzame koľko učiteľov materských škôl pre deti bez ŠVVP má skúsenosti konkrétnie s edukáciou detí s Downovým syndrómom



Graf č. 6: Skúsenosti učiteľov materských škôl bez ŠVVP s edukáciou detí s Downovým syndrómom

Rodičia detí s Downovým syndrómom a učitelia materských škôl triedili Q-výroky (vid. tabuľka č. 1). Q-výroky pre obe skupiny sme iba mierne prispôsobili (podstata zostala).

Triedenia respondentov sme následne porovnáme (aj na základe toho, či učitelia majú alebo nemajú skúsenosť s edukáciou detí s Downovým syndrómom).

Číslo a variant výroku	Znenie výroku
9.	a) rodičia Učitelia materských škôl vnímajú vzdelávanie dieťaťa s Downovým syndrómom ako výzvu, novú skúsenosť.
	b) učitelia Vzdelávanie dieťaťa s Downovým syndrómom vnímam ako výzvu, novú skúsenosť.
10.	a) rodičia Umiestniť dieťa s Downovým syndrómom do bežnej materskej školy vyžaduje veľa času a námahy.
	b) učitelia Pre rodičov je umiestnenie dieťaťa s Downovým syndrómom do bežnej materskej školy náročné na čas a námahu.
11.	a) rodičia Materské školy nechcú prijať dieťa s Downovým syndrómom kvôli obave učiteľov z práce naviac.
	b) učitelia Problémom pri vzdelávaní dieťaťa s Downovým syndrómom je pre mňa to, že mi to pridá práce.
12.	a) rodičia Učitelia materských škôl odmietať prijať dieťa s Downovým syndrómom z dôvodu predchádzajúcej negatívnej skúsenosti s edukáciou detí s odlišnosťou.
	b) učitelia Mám negatívnu skúsenosť so vzdelávaním dieťaťa so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami, dieťa s Downovým syndrómom by som preto vzdelávať nechcela.
13.	a) rodičia Problémom v snahe umiestniť dieťa s Downovým syndrómom do materskej školy je aj nesúhlas rodičov ostatných detí.
	b) učitelia Problémom v snahe umiestniť dieťa s Downovým syndrómom do materskej školy je aj nesúhlas rodičov ostatných detí.
14.	a) rodičia Materské školy majú dosť detí bez špeciálnych výchovno-vzdelávacích potrieb, preto nechcú prijať dieťa s Downovým syndrómom.
	b) učitelia Máme dosť detí bez špeciálnych výchovno-vzdelávacích potrieb, vedenie by preto neprijalo dieťa s Downovým syndrómom.
15.	a) rodičia Pri prijímaní detí do bežnej materskej školy by mali mať deti bez špeciálnych výchovno-vzdelávacích potrieb prednosť pred dieťaťom s Downovým syndrómom.
	b) učitelia Pri prijímaní detí do bežnej materskej školy by mali mať deti bez špeciálnych výchovno-vzdelávacích potrieb prednosť pred dieťaťom s Downovým syndrómom.
16.	a) rodičia Pred tým, ako materská škola rozhodne o prijatí alebo neprijatí dieťaťa s Downovým syndrómom, by vedenie materskej školy malo spoznať dieťa a jeho rodičov.
	b) učitelia Pred tým, ako materská škola rozhodne o prijatí alebo neprijatí dieťaťa s Downovým syndrómom, by vedenie materskej školy malo spoznať dieťa a jeho rodičov.
17.	a) rodičia K tomu, aby boli materské školy viac ochotné prijať dieťa s Downovým syndrómom by pomohla väčšia osveta v oblasti Downovho syndrómu.
	b) učitelia V prípade, že by sa o Downovom syndróme robila väčšia osveta, bolo by pre vedenie jednoduchšie sa rozhodnúť v oblasti prijatia dieťaťa s Downovým syndrómom.

Tabuľka č. 1: Zoznam Q-výrokov pre rodičov detí s Downovým syndrómom a učiteľov pracujúcich v materských školách pre deti bez ŠVVP

2.1 Prvé kroky k školskej integrácii/inkluzívnej edukácii dieťaťa s Downovým syndrómom v materskej škole z pohľadu rodičov detí s Downovým syndrómom

Z analýzy triedení rodičov detí s Downovým syndrómom vyplýva, že niektorí z nich považujú umiestnenie dieťaťa s Downovým syndrómom do materskej školy pre deti bez ŠVVP za pomerne náročné a naopak niektorí nie. Ich triedenie bolo ovplyvnené tým, s akým prístupom materských škôl sa stretli, či súhlásia s uprednostňovaním detí bez ŠVVP pred ich deťmi

s Downovým syndrómom pri prijímaní do materských škôl, a či sa s tým stretávajú. Zaujímavé však je, že najčastejšie rodičia s uprednostňovaním detí bez ŠVVP súhlasia, no nestretávajú sa s ním alebo si ho neuvedomujú.

Z pohľadu rodičov detí s Downovým syndrómom je pri prijímaní detí s Downovým syndrómom do materských škôl najväčším problémom nesúhlas rodičov detí bez ŠVVP, následne predchádzajúca negatívna skúsenosť učiteľov a ich obava z práce naviac. Ďalším zaujímavým zistením je, že rodičia detí s Downovým syndrómom nevidia zmysel v tom, aby vedenie materskej školy spoznalo dieťa s Downovým syndrómom predtým, ako rozhodne o jeho prijatí či neprijatí. Myslíme si, že práve vzájomné spoznanie sa môže pomôcť učiteľom pri rozhodovaní o prijatí či neprijatí dieťa, a to najmä v prípade, keď sa s deťmi s Downovým syndrómom ešte nestretli. Obrovský význam to má pre samotné dieťa s Downovým syndrómom a jeho rodičov – práve už známe prostredie a ľudia v ňom môžu prispieť k ľahšie adaptácii a efektívnejšej realizácii školskej integrácie/inkluzívnej edukácie hned od začiatku. Mazánková (2018) uvádza na konkrétnom príklade z praxe, že vzájomné spoznanie sa môže napomôcť k výraznej zmene názoru pedagógov na prijatie dieťa s Downovým syndrómom do ich materskej školy. Učitelia majú často skreslenú predstavu o Downovom syndróme (čomu prispieva aj „strašiak“ skrining počas tehotenstva), a preto sa boja prijať dieťa s Downovým syndrómom, nakoľko v niektorých prípadoch očakávajú výrazne ľažší stupeň postihnutia. Preto bolo prekvapujúce zistenie, že rodičia detí s Downovým syndrómom nevidia súvis medzi otvorenosťou materských škôl k prijímaniu detí s Downovým syndrómom a osvetou ohľadom Downovho syndrómu.

2.2 Prvé kroky k školskej integrácii/inkluzívnej edukácii dieťa s Downovým syndrómom v materskej škole z pohľadu učiteľov materských škôl pre deti bez ŠVVP

Učitelia, vyplývajúc z analýzy triedení Q-výrokov, vnímajú prijatie dieťa s Downovým syndrómom do materskej školy pre deti bez ŠVVP automatiky ako prácu naviac. Dokonca viacerí aj ako problém, ktorý súvisí s ich vlastnou negatívou skúsenosťou s edukáciou detí so ŠVVP alebo prejavenným nesúhlasom rodičov ostatných detí (podmienené individuálnou minulosťou).

Avšak, zistili sme, že výrazný súhlas s prijatím dieťa s Downovým syndrómom do materskej školy pre deti bez ŠVVP formou školskej integrácie (vid'. aktuálne možnosti z hľadiska platnej slovenskej legislatívy) sa pri spomínaných problémoch neobjavil u učiteľov, ktorí edukáciu detí s Downovým syndrómom vnímajú ako výzvu a novú skúsenosť. Zo spomínaného vyplýva, že v oblasti prijímania detí s Downovým syndrómom do materskej školy pre deti bez ŠVVP sa vyskytujú u učiteľov materských škôl dva typy názorov bez ohľadu na to, či sa s edukáciou tejto skupiny detí už stretli alebo ešte nie. Prvý je zameraný na dieťa a jeho edukáciu - učitelia, u ktorých sa tento názor vyskytuje, vnímajú školskú integráciu/inkluzívnu edukáciu dieťa s Downovým syndrómom ako výzvu a možnosť ďalšieho rastu. Naopak pri druhom názore je kladený dôraz na možné problémy spojené s edukáciou dieťa s Downovým syndrómom.

Výskumne nás zaujímal aj názor vedenia materských škôl (v ktorých respondenti pracujú, ako aj respondentov samotných) na uprednostňovanie detí bez ŠVVP pred deťmi s Downovým syndrómom pri prijímaní do materských škôl. Zistili sme, že podľa respondentov sa zväčša ich osobný názor výrazne nelíši od názoru vedenia, pričom s uprednostňovaním skôr súhlasia. Často ich názor priamo súvisí so spomínaným financovaním, tj. nedostatočná finančná podpora môže byť jedným z dôvodov preferencie detí bez ŠVVP pred deťmi s Downovým syndrómom zo strany materských škôl, resp. celkovo detí so ŠVVP. Prípadne môže ísť o pocit nepripravenosti materských škôl na edukáciu detí s Downovým syndrómom.

3 PERSPEKTÍVY INKLUZÍVNEJ EDUKÁCIE DETÍ S DOWNOVÝM SYNDRÓMOM V MATERSKÝCH ŠKOLÁCH

Z výsledkov výskumu vyplynulo:

- rodičia detí s Downovým syndrómom si uvedomujú, že v predškolskej edukácií nie je rovnosť príležitosti medzi skupinou detí bez ŠVVP a skupinou detí s Downovým syndrómom (delenie detí na skupinu s a bez ŠVVP je jedeným z determinantov efektívnej inkluzívnej edukácie);
- učitelia úprimne odhalili (v niektorých prípadoch) strach a neochotu realizovať edukáciu detí s Downovým syndrómom spolu s deťmi bez ŠVVP.

Perspektívy školskej integrácie/inkluzívnej edukácie (pripomíname, že školská integrácia nemusí vždy viesť k efektívnej inkluzívnej edukácii, tj. cesta k efektívnej realizácii inkluzívnej edukácie môže obísť školskú integráciu) detí s Downovým syndrómom v slovenských materských školách vidíme v:

- Uvedomení si, že existujúci vývoj v pedagogickom prostredí súčasnej spoločnosti, najmä v súvislosti s jej sociálno-ekonomickými potrebami, motívmi a želанияmi partnerov škôl je sprevádzaný rôznorodými, tvorivo rozvinutými a dialekticky pôsobiacimi prístupmi aktérov výchovy a vzdelávania v školách (Bilčík, 2015).
- Prijatí heterogenity skupiny detí a uvedomení si jedinečnosti každej bytosti (každá jedna bytosť môže byť prínosom pre spoločnosť, ak tomu uveríme a napr. dané dieťa budeme sprevádzat a podporíme, povzbudíme ho).
- Zmene postojov (kognitívna, konatívna a emocionálna zložka): potrebné je nielen byť informovaný a mať základné vedomosti o deťoch s Downovovým syndrómom (pre učiteľov materských škôl by bolo vhodné doplniť si vzdelanie v oblasti špeciálnej a inkluzívnej edukácie), ale aj skúsenosti a zážitky (ideálne je, ak sú pozitívne, ale nie je to podmienkou).
- Uvedomení si, že učiteľ nemusí byť „sám vojak v poli“: môže využiť pomoc nielen asistenta pedagóga, ale aj kooperovať s ďalšími pedagógmi, odborníkmi a pripomíname, že aj s rodičmi a spolupracovníkmi školy z jej iných úsekov. Pacholík, Lipnická, Machů, Leix, Nedělková (2015) zdôrazňujú potrebu podpory a pomoci nielen pre deti, ale aj pre pedagogických a odborných zamestnancov školy, ktorí túto pomoc poskytujú v súvislosti s edukáciou všetkých detí (nielen detí so ŠVVP). K pozitívnej zmene by mohol napomôcť aj projekt Pomáhajúce profesie v edukácii detí a žiakov II., v rámci ktorého budú vyčlenené prostriedky pre 900 materských, základných a stredných škôl na financovanie novovskytvorených pracovných miest asistentov učiteľov a odborných zamestnancov (Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky, 2020). Avšak v spomínanom prípade nejde o systémové riešenie, nakoľko finančné prostriedky budú poskytnuté len vybraným školám. Spomedzi odborných zamestnancov školy vyberáme sociálneho pedagóga, ktorého prítomnosť v materskej škole pokladáme za prospešnú v súvislosti s efektívnu realizáciou školskej integrácia/inkluzívnej edukácie. Svojou činnosťou by mohol pomôcť rodičom a učiteľom pochopiť zmysel spolupráce s odborníkmi pri realizácii školskej integrácie/inkluzívnej edukácie dieťaťa s Downovým syndrómom, zabezpečovať, sprostredkúvať alebo aj viesť stretnutia. Taktiež by mohol vedeniu materskej školy napomáhať v hľadaní finančných prostriedkov na asistenta učiteľa, a zároveň pripravovať, podávať žiadosti a manažovať realizáciu projektov.
- Uvedomení si a tolerancii (v súvislosti so školskou integráciou), akceptácií (v súvislosti s akceptáciou) špecifík edukácie detí s Downovým syndrómom.
- Zmena financovania materských škôl. Pozitívne je, že minister školstva Branislav Gröhling si tŕzkosti vo financovaní uvedomuje, nedávno sa vyjadril (TASR, 2020), že je potrebné otvoriť diskusiu o presune financovania materských škôl na štát.

Zapojenie do procesu inklúzie od raného veku prostredníctvom realizácie efektívnej inkluzívnej edukácie je pre inkluzívnu spoločnosť to najdôležitejšie. Nič silené však nemá želaný efekt, preto pripomíname, že ide o dlhodobý proces, ktorého základom a nádejou sú niektoré rodiny - ako živý príklad „*skutočnej inklúzie, ktorej podstatou je vzájomné prijatie, akceptácia, bezpodmienečná láska*“ (Balážová, 2018, s. 35).

Použitá literatúra

1. BALÁŽOVÁ, J. Analýza príčin úspešnej a neúspešnej inkluzívnej edukácie v základných školách Slovenskej republiky. s. 13 – 37. In Lechta, V. – Šuhajdová, I. (eds.) *Koncept inkluzívnej edukácie v sociálno-pedagogických bádaniach*. Trnava : VEDA, 2018. 208 s. ISBN 978-80-568-0122-2.
2. BALÁŽOVÁ, J. Analýza príčin úspešnej a neúspešnej inkluzívnej edukácie s využitím Q-metodológie. s. 175 - 185. In GAJDOŠÍKOVÁ ZELEIOVÁ, J. (ed.) *Topografia kvality života v inkluzívnej edukácii*. Bratislava : Iris, 2016. ISBN 978-80-89726-78-3 a ISBN 978-80-89726-82-0.
3. BILČÍK, A. 2015. Manažérsky prístup v komunikácii. in Modernizace vysokoškolské výuky technických predmétov. Elektronická reedice konferenčního sborníku z roku 2010. Hradec Králové. ExtraSYSTEM, 2015. ISBN 978-80-87570-22-7.
4. *Convention on the Rights of Persons with Disabilities*. New York : UNO, 2006. [online]. Citované dňa 5. 12. 2020. Dostupné na internete: <<https://www.un.org/development/desa/disabilities/convention-on-the-rights-of-persons-with-disabilities.html>>.
5. *Dohovor OSN o právach osôb so zdravotným postihnutím*. [online] Citované dňa: 6. 12. 2020. Dostupné na internete: <<https://www.aspi.sk/products/lawText/1/71376/1/2/oznamenie-c-317-2010-zz-o-uzavreti-dohovoru-o-pravach-osob-so-zdravotnym-postihnutim/oznamenie-c-317-2010-zz-o-uzavreti-dohovoru-o-pravach-osob-so-zdravotnym-postihnutim>>.
6. MAZÁNKOVÁ, M. *Inkluze v mateřské škole děti s PAS, ADHD a handicapem*. Praha: Portál, 2018. 120 s. ISBN 978-80-262-1365-9.
7. PACHOLÍK, V., LIPNICKÁ, M., MACHŮ, E., LEIX, A., NEDĚLKOVÁ, M. *Specifika edukace dětí se speciálními vzdělávacími potřebami v mateřských školách*. Zlín : Univerzita Tomáše Bati, 2015. 177 s. ISBN 978-80-7454-566-5.
8. *Štátny vzdelávací program pre predprimárne vzdelávanie v materských školách*. [online], [citované dňa 6. 12. 2020], Dostupné na internete: <http://www.statpedu.sk/files/articles/nove_dokumenty/statny-vzdelavaci-program/svp_materske_skoly_2016-17780_27322_1-10a0_6jul2016.pdf>
9. TASR, 2020 *Rezort školstva: Je potrebné otvoriť diskusiu o presune kompetencií v školstve*. [online], [citované dňa 6. 12 .2020], Dostupné na internete: <<https://skolske.sk/clanok/53104/rezort-skolstva-je-potrebe-ne-otvorit-diskusiu-o-presune-kompetencii-v-skolstve>>.
10. VOJTUŠOVÁ, L., 2018. *Život rodiny s dieťaťom s Downovým syndrómom*. Bakalárska práca. Trnavská univerzita, Pedagogická fakulta, 2018. Školiteľ: Mgr. Jana BALÁŽOVÁ, PhD. 47 s.
11. *Vzdelávacie programy - Štátny pedagogický ústav*. [online] Citované dňa: 6. 12. 2020. Dostupné na internete: <https://www.statpedu.sk/sk/svp/statny-vzdelavaci-program/vp-detи-ziakov-so-zdravotnym-znevyhodnenim>.
12. *Zákon č. 138/2019 Z. z. - Zákon o pedagogických zamestnancoch a odborných zamestnancoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov*. [online] Citované dňa: 6. 12. 2020. Dostupné na internete: <<https://www.epi.sk/zz/2019-138>>.

13. *Zákon č. 209/2019 Z. z* - ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony [online], [citované dňa 6. 12. 2020], Dostupné na internete: <<https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2019/209/20210101.html>>.
14. *Zákon č. 245/2008 Z. z.* - Zákon o výchove a vzdelávaní [online], [citované dňa 6. 12. 2020], Dostupné na internete: <<https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2008/245/>>.

Kontaktné údaje:

Mgr. Jana BALAŽOVÁ, PhD.
Univerzita Konštantína filozofa v Nitre
Pedagogická fakulta
Katedra pedagogiky
Dražovská č. 4
949 74 Nitra
E-mail: jbalazova@ukf.sk

Mgr. Lucia VOJTUŠOVÁ
Materská škola Trenčianske Teplice
Ul. Štvrt SNP 75
914 51 Trenčianske Teplice

ANDRAGOGICKÉ KARIÉROVÉ PORADENSTVO V UČITEĽSTVE

ANDRAGOGICAL CAREER COUNSELING FOR TEACHERS

Kristína Kubišová

Abstrakt

Kariéra v učiteľskej profesi je, najmä ľuďmi, ktorí si ju vysvetľujú len ako stúpanie po rebríčkoch, vnímaná znevažujúco. Príspevok sa zaobrá kariérou v učiteľskej profesi z vertikálneho aj horizontálneho hľadiska, kariérovými kompetenciami, riadením kariéry s premostením na andragogické kariérové poradenstvo venované učiteľstvu.

Kľúčové slová: kariéra učiteľov, andragogické kariérové poradenstvo

Abstract

A career in the teaching profession is perceived insignificantly, especially by people, who interpret it only as climbing the ladders. The paper deals with a career in the teaching profession from a vertical and horizontal point of view, career competencies, career management with a bridge to andragogical career counseling dedicated to teaching.

Key words: career of teachers, andragogical career counseling

Tento príspevok vznikol vďaka podpore projektu KEGA (015UMB-4/2019) *Rozvoj poradenských kompetencií študentov v študijnom odbore andragogika* na Katedre andragogiky Pedagogickej fakulty Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici.

1. Úvod

Rýchlosť života v dnešnej dobe prináša mnohé zmeny vo všetkých oblastiach našich životov nevynímajúc pracovné prostredie. Ak chceme byť v našich profesiách úspešní, produktívni, ak chceme kariérne rást', byť zaujímovými a potrebnými pre zamestnávateľa i spoločnosť, musíme byť schopní na tieto zmeny adekvátnie reagovať', asimilovať sa a čo najviac z nich využiť', čo vyžaduje nejakú aktivitu, napríklad si osvojiť nové vedomosti, získať nové skúsenosti, schopnosti a spôsobilosti. Nie vždy však vieme, čo máme robiť'. A aj v takýchto situáciách sú nám nápomocné rôzne, vzhľadom na ich úlohy, ciele a predmet záujmu, druhy poradenstiev. Jednou z profesíí, v ktorých je nevyhnutné stále rozvíjanie sa nielen v odbornej sfére, je učiteľstvo.

2. Kariéra a kariéra v učiteľskom povolani

Učiteľská profesia nie je profesiou s mnohými možnosťami na kariérny rast. Ak sa na kariéru pozeráme z vertikálneho a horizontálneho hľadiska, častejšie vyskytujúcou sa je práve horizontálna, ktorá sa odzrkadľuje napríklad vo väčšej miere zodpovednosti či v neformálnej autorite. Na vertikálnu kariéru, teda na dosiahnutie pozície zástupcu riaditeľa školy, riaditeľa školy či školského inšpektora, ašpiruje výrazne menej učiteľov. V literatúre sa stretávame aj s označeniami formálna a neformálna kariéra alebo objektívna a subjektívna kariéra. O formálnej kariére (vertikálnej) hovoríme vtedy, ked' sa zamestnanec pohybuje po kariérnych stupňoch. Neformálna kariéra (horizontálna) sa nadobúda sebarozvojom (Pavlov et al., 2018).

Subjektívna kariéra alebo aj subjektívny kariérny úspech zahŕňa desať faktorov: spokojnosť s výkonnosťou v priebehu času, miera postupu, materiálne odmeny a uznanie, istota zamestnania, sebestačný rozvoj a rast, príležitosti pre kreativitu, rovnováha medzi pracovným

a súkromným životom a osobná hrdosť, spojenie so spolupracovníkmi, profesionálny vplyv a organizačný prínos, a vnímaná zmysluplnosť a prínos pre spoločnosť (Dries et al., 2009).

Čo však pojem kariéra zahŕňa? Pri vymedzovaní pojmu kariéra, ktorej sa posledné dve desaťročia venuje veľká pozornosť, nie je medzi výskumníkmi jednoznačný súhlas. Lent a Brown (2013) považujú kariéru ako synonymum pre povolanie či prácu, Wiernik a Wille (2017) hovoria o zmenách v práci, Arnold (2001) zase ako nadobúdaní skúseností a o postupe v pracovnej pozícii. Pracovná kariéra je charakterizovaná aj ako proces, ktorý začína prvým pracovným pomerom a končí jeho ukončením (Bedrnová, Nový, 2007). Bělohlávek (1994) vníma kariéru ako cestu životom, počas ktorej človek nadobúda nové skúsenosti a napĺňa svoj potenciál. Kariéra nemá určenú pevnú štruktúru a pohyb, teda človek nemusí vždy rást a stúpať priamočiaro, môže nastať aj úpadok a stagnácia. Významnú úlohu zohráva rola človeka, ktorá sa svojím konaním na rozvoji kariéry podieľa. Tá je podľa autorov Milkovich a Boudreau (1993) výsledkom zámerných rozhodnutí. Pre aktuálne chápanie kariéry sú príznačné bežné zmeny pracovnej pozície, prípadne zamestnávateľa, ako aj úplná zmena profesijného zamerania či nízka miera štruktúrovanejnosti. S tým súvisí aj vyššia miera zodpovednosti a samostatnosti (Bedrnová, Jarošová, Nový et al., 2012). Kachaňáková, Nachtmannová a Joniaková (2008) vnímajú kariéru ako rozvojovú postupnosť, ku ktorej dochádza vplyvom náhod, rôznych príležitostí, ale aj vedomých rozhodnutí, ktoré sú spojené so záujmami a potrebami organizácie.

„Kariéra vychádza z osobných a profesijných hodnôt, vyžaduje vnútorné sebapoňatie, ašpirácie, plánovanie a vytrvalé úsilie o sebarozvoj, ktoré je možné a žiaduce zvonku podporovať a usmerňovať.“ (Pavlov et al., 2018, s. 46).

Kariéra sa vyznačuje plánovaním pracovného života vzhľadom na svoje ciele, záujmy, hodnoty, motiváciu, postoje, schopnosti, zručnosti a priority (Pavlov, Krystoň, Schubert, 2018).

Kariéra v učiteľstve je často vnímaná hanlivo a učitelia snažiaci sa o kariérny rast sú označovaní ako karieristi. Dnes do kariéry zaraďujeme aj pracovné alebo psychologické úspechy a výsledky, konštruovanie profesijnej identity či spokojnosť alebo nespokojnosť (Kravčáková, Lukáčová, Búgelová, 2011). Nehľadiac na to, ako jednotliví autori definujú kariéru, je cieľom učiteľskej kariéry stať sa lepším odborníkom na vyučovanie a úspešnejším expertom – učiteľom a učiteľkou, u ktorých takto získaná autorita nadobúda trvalejší charakter ako tá, ktorá pochádza z vykonávaného postu, lebo tá sa môže zo straty funkcie stratiť (Pavlov et al., 2018).

V učiteľskej kariére hovoríme aj o modeloch profesijnej kariéry, ktorú tvoria:

- „gradačné modely (založené na preukazovaní zlepšujúcich sa profesijných kompetencií v pedagogickej činnosti v triede, napr. podľa profesijných štandardov);
- špecializačné modely (založené na výkone špecializovaných pozícií na škole alebo iných poradenských a lektorských činnostach mimo nej);
- akceleračné, výkonové modely (založené na sledovaní zlepšovania učebných výsledkov žiakov, tried, škôl);
- zásluhové modely (podľa rokov pedagogickej praxe a hodnotenia vybraných kritérií výsledkov práce);
- kombinované modely pozostávajúce z komponentov rôznych vyššie uvedených modelov“ (Pavlov, Krystoň, Schubert, 2018, s. 38).

3. Kariérové kompetencie

Dokázať riadiť vlastnú kariéru, či už v učiteľskej alebo inej profesi, ovplyvňujú kompetencie, ktoré súvisia s osobným riadením (záujmy, schopnosti, plánovanie), s riadením vzdelávania a riadením kariéry (pracovné a vzdelávacie možnosti). Kompetencie pre riadenie kariéry

tvoria vedomosti, postoje, zručnosti, ktoré využívajú jednotlivci aj skupiny na riadenie svojej vzdelávacej, životnej a profesijnej dráhy (Pavlov et al., 2018).

Hašková a Vaculík (2016) popisujú osem kariérových kompetencií:

- sebapoznanie a pozitívne sebapoňatie (uvedomenie si vlastných vedomostí, zručností, kompetencií, hodnôt, úspechov, predstavy života),
- pozitívna interakcia s ostatnými a networking (pozitívne vzťahy),
- odpovedanie na zmeny a vzostup počas života (balans medzi pracovnou, vzdelávacou a osobnou oblasťou),
- zapojenie a pozitívny prístup k celoživotnému učeniu,
- efektívne spracovanie kariérnych informácií (aplikovať kompetenciu pri hľadaní, vytváraní či udržiavaní práce),
- zapojenie do riadenia svojej kariéry (zodpovednosť, kreativita, eliminácia stereotypov pri tvorení kariéry),
- porozumieť úlohe jednotlivca v spoločnosti aj ďalším spojitosťam medzi komunitou, prácou, spoločnosťou.

4. Riadenie kariéry

Na riadenie pracovnej kariéry (career management) možno nazerat' z pozície organizácie a z pozície jedinca, ktorý svoju kariéru riadi individuálne. Riadenie kariéry predstavuje podľa Bedrnovej, Jarošovej, Nového (et al., 2012) určenie kariérnych cieľov, zvolenie postupu na ich dosiahnutie v rámci celoživotného a kontrolovaného priebehu organizovania svojej kariéry. Milkovich a Boudreau (1993) považujú riadenie kariéry za taký proces, v rámci ktorého si organizácia vyberie, hodnotí, usmerní a rozvinie zamestnancov tak, aby si zabezpečili kvalifikovaných zamestnancov.

Etapy riadenia pracovnej kariéry (Bedrnová, Jarošová, Nový et al., 2012):

1. Sebapoznanie a sebahodnotenie ako uvedomenie si osobnostných charakteristík potrebných pre profesijné presadenie (výkonové charakteristiky, záujmy, preferencie a hodnotová orientácia),
2. Identifikácia kariérnych príležitostí, získavanie informácií o národoch pre danú pracovnú pozíciu, o ponuke pracovných miest prostredníctvom internetu, kariérneho poradcu či personálnych agentúr,
3. Rozhodovanie a stanovenie kariérnych cieľov, ktoré môžu mať krátkodobý, strednodobý i dlhodobý charakter,
4. Plánovanie jednotlivých krokov a aktivít na získanie pracovného miesta, tvorba životopisu, motivačného listu,
5. Realizácia plánovaných krokov,
6. Priebežná reflexia aktivít a zhodnotenie procesu.

5. Kariérové poradenstvo

Kariérové poradenstvo sa podľa Bedrnovej, Jarošovej, Nového (et al., 2012) zaoberá pracovným uplatnením človeka. Poskytuje informácie o príležitostach na vzdelávanie, ktoré má smerovať ku konceptu celoživotného vzdelávania, o možnostiach zamestnania, zameriava sa na rozvoj osobnosti, profesijnú orientáciu a voľbu povolania, rieši nezamestnanosť či nevyváženosť medzi ponukou a dopytom práce. Európska komisia definuje kariérové poradenstvo ako „služby a aktivity zamerané na pomoc jednotlivcom ľubovoľného veku a v akejkoľvek fáze ich života pri výbere ich školského a odborného vzdelávania a zamestnávania a pri riadení ich kariéry.“ (in Bedrnová, Jarošová, Nový et al., 2012, s. 220). Matulčíková (2013) vidí poradenstvo v dvoch úrovniach služieb. Prvou je poskytovanie informačných a poradenských služieb, odovzdávanie rád a informácií týkajúcich sa možností zamestnania, požiadavkách na uplatnenie sa v nich, o ďalšom vzdelávaní či rekvalifikovaní.

Druhým typom sú odborné poradenské služby pre klientov, ktorí majú problémy v pracovnom uplatnení či v pracovnej alebo sociálnej adaptácii alebo im poradca pomáha nájsť balans medzi pracovnými požiadavkami a osobnostnými predpokladmi, čo je v súlade s myšlienkom Pavlova (2020), ktorý hovorí, že tak má zamestnanec možnosť využiť svoj potenciál. Podľa Dobrotovej (2014) by malo byť kariérové poradenstvo venované: nezamestnaným, uchádzačom o zamestnanie, ženám po materskej dovolenke, znevýhodneným uchádzačom na trhu práce, zdravotne či inak handicapovaným, absolventom škôl, záujemcom s nižšou kvalifikáciou, žiakom a študentom, čo značí, že sa vykonáva „v rôznych prostrediac, podmienkach, je interdisciplinárne, multidimenzionálne a principálne reaguje na potreby a riešenie problémov klientov rôznych cieľových skupín“ (Pavlov, 2020, s. 42).

6. Andragogické kariérové poradenstvo v učiteľstve

Andragogické kariérové poradenstvo venované učiteľskej profesii pracuje s manažmentom školy pri tvorbe prostredia umožňujúceho rozvoj profesijnej kariéry na úrovni celku i jednotlivcov i samostatne s učiteľkami a učiteľmi. V poradenstve sa realizuje „nastavenie subjektívne vnímaných vlastných schopností, profesijného sebapoňatia, sebaobrazu (presvedčenie, hodnoty, motívy a iné) smerujúceho k prekonávaniu prekážok, sebadôvere, stabilizáciu a novým perspektívam sebarozvoja; poradcov profesijného rozvoja učiteľiek, učiteľov a manažmentu škôl, ktorí majú osvojené potrebné kompetencie na poradenskú činnosť“ (Pavlov, Krystoň, 2017, s. 33). Andragogické kariérové poradenstvo predstavuje také zásahy a opatrenia, ktorých cieľom je profesijný rozvoj.

Medzi špecifické úlohy andragogického kariérového poradenstva učiteľstvu zaradujeme:

- podporovať rozvoj sebaúčinnosti (self-efficacy),
- motivovať k rozvoju docility,
- napomáhať pri utváraní profesijnej identity,
- podnecovať k preberaniu zodpovednosti za kariérny rozvoj, sebarozvoj a vzdelávanie (Pavlov, 2017).

V takomto poradenstve sa môžu vyskytovať osobité prekážky spájajúce sa s: výkonom tejto profesie (časťosť formálneho vzdelávania, ale bez hlbšieho skúmania záujmu a potrieb učiteľov, nedostatočná podpora profesijného rozvoja, vzdelávanie sa po výučbe), s prácou v školskej organizácii (vedenie školy neposkytuje dostatočne potrebnú mieru podpory v profesijnom rozvoji a kariére ani spoluprácu) a s osobnosťou (nezáujem a nechut' k vzdelávaniu, nevedomosť o vlastných potrebách v oblasti ďalšieho vzdelávania, nedostatočná motivácia, rodinné prostredie, povinnosti, financie) (Pavlov et al., 2018).

7. Záver

Učiteľská profesia je často považovaná za nedostatočne atraktívnu a spoločnosťou oceňovanú, zároveň aj neadekvátnie finančne ohodnotenú. Napriek tomu toto povolanie vykonávajú mnohé učiteľky a učitelia s väšnou a láskou k vyučovaniu i k žiakom, nie je to pre nich obyčajná práca, ale poslanie. Preto by malo byť nielen v záujme andragogiky, ale aj iných vedných disciplín, využívajúcich interdisciplinárne prístupy, hľadať možnosti, ako im zabezpečiť čo najvhodnejšie podmienky a možnosti pre výkon povolania, v ktorom vychovávajú a vzdelávajú ďalšie generácie.

Použitá literatúra

1. Arnold, J. 2001. Careers and career management. In Anderson, N. et al. *Handbook of industrial, workd and organizational psychology*. Vol. 2: Organizational psychology, 2001. s. 115-132. Thousand Oaks, CA: Sage.
2. Bedrnová, E., Jarošová E., Nový, I. et al. *Manažérska psychologie a sociologie*. Praha: Management Press, s. r. o., 2012. 615 s. ISBN 978-80-7261-239-0.

3. Bedrnová, E., Nový, I. et al. *Psychologie a sociologie řízení*. 3. rozšířené a doplněné vydání. Praha: Management Press, s. r. o., 2007. 798 s. ISBN 978-80-7261-169-0.
4. Bělohlávek, F. *Osobní kariéra*. Praha: Grada, 1994. 109 s. ISBN 80-7169-083-x.
5. Dries et al. Development and validation of an objective intra-organizational career success measure for managers. In *Journal of Organizational Behavior*, 30 (4), 2009. s. 543-560. [cit. 2020-11-24]. Dostupné na DOI: [10.1002/job.564](https://doi.org/10.1002/job.564)
6. Kachaňáková, A., Nachtmannová, O., Joniaková, Z. *Personálny manažment*, Bratislava: Iura Edition, 2008. 235 s. ISBN 978-80-8078-192-7.
7. Kravčáková, G., Lukáčová, J., Búgelová, T. *Práca a kariéra vysokoškolského učiteľa*. Košice: UPJŠ Fakulta verejnej správy, Katedra sociálnych štúdií, 2011. 328 s. ISBN 978-80-7097-927-3.
8. Lent, R. W., Brown, S. D. Social cognitive model of career self-management: Toward a unifying view of adaptive career behavior across the life span. In *Journal of Counseling Psychology*. 60 (4), 2013. s. 557-568. [cit. 2020-02-23]. Dostupné na <https://psycnet.apa.org/doiLanding?doi=10.1037%2Fa0033446>
9. Milkovich, G. T., Boudreau, J. W. *Řízení lidských zdrojů*. Praha: Grada, 1993. 930 s. ISBN 80-85623-29-3.
10. Pavlov, I. *Andragogické poradenstvo*. Prešov: Rokus, s.r.o., 2020. 104 s. ISBN 978-80-89510-83-2.
11. Pavlov, I. et al. *Kariérový systém profesijného rozvoja učiteľov a model podpory profesijného učenia v škole*. Banská Bystrica: Belianum, 2018. 120 s. ISBN 978-80-557-1512-4.
12. Pavlov, I. Štandardizácia profesijných kompetencií učiteľov (východiská a perspektívy). Rokus, s. r. o.: Prešov, 2013. 125 s. ISBN 978-80-970275-5-1.
13. Pavlov, I. *Učiteľská andragogika*. Prešov: Prešovská univerzita v Prešove, 2017. 204 s. ISBN 978-80-555-1968-5.
14. Pavlov, I., Krystoň, M., Schubert, M. Kariéra v učiteľstve – příležitost na celoživotné učenie sa? In Veteška, J., Svobodová, Z., Tureckiová, M. (eds.) *Proměny edukačních situací a jejich konceptualizace*. Sborník příspěvků z VII. roč. mezinárodní vědecké konference, Praha, 2018. s. 29-43. ISBN 978-7603-006-0.
15. Wiernik, B. M., Wille, B. 2017. Careers, Career Development, and Career Management. In Ones, D. S. et al. *Handbook of industrial, work and organizational psychology*. 2nd ed., Vol. 3. Thousand Oaks, CA: Sage. [cit. 2020-02-16]. Dostupné na https://www.researchgate.net/publication/332949979_Careers_Career_Development_and_Career_Management

Autorské údaje

Mgr. Kristína Kubišová

Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici

Pedagogická fakulta

Katedra andragogiky

Ružová 13

974 11 Banská Bystrica

kristina.kubisova@umb.sk

INNOVATIVE, PEDAGOGICAL APPROACH COMBINES MUSIC AND LIVE STOTYTELLING. CONTEMPORARY EDUCATIONAL TECHNIQUE HAS ITS EFFECTIVENESS PROVEN THROUGH PERFORMANCE OF „I'LL TAKE THAT ONE “

Jana Konvalinková, Christopher Muffett

Abstract

“I'll take that one” told the little known and now fading story of child evacuation during a time of great conflict. It told the tale through a new medium and the effectiveness of this strategy is documented here. In 2019 the whole world commemorated 80 years since the beginning of one of the most tragic events of modern history, World War II. The project of the students and the teachers of the Technical University of Liberec (T.U.L) within the framework of the Student Grant Competition 2019, was born of these important events. The project perceived and conceived them from a pedagogical-didactic point of view. Expressive melodramatic approaches of conveying oral history became the starting point. The evacuation of children during World War II in England and Bohemia was an international project based on cooperation with the University of Suffolk from England. Prof. H. Osborne introduced to the students the historical background of England's evacuated children during World War II and facilitated meetings with living witnesses who were evacuated as children. An important parallel to these stories were the stories of the Czech children known as the Winton children who were rescued on trains, and found salvation within English families. The expressive, melodramatic retention and mediation of oral history from an artistic perspective, in the form of a compiled program, was a partial output of the project, addressing elementary and secondary school students and their teachers, university students and the general public in our country, England, Germany and Poland. In the second step, the project sought answers and wanted to verify the effectiveness of musical and melodramatic forms as a supporting means of education.

Keywords: Education, music, music education, melodramatic procedures, oral history, pedagogy, storytelling

1 INTRODUCTION

2019 was the year when the whole world commemorated one of the most tragic events of the 20th century, the beginning of World War II. From pedagogical and sociological perspectives it is very important to discuss topics related to this event. Due to the need to commemorate these historical events, teachers and students of the Technical University of Liberec decided to experiment with a combination of music, speech and melodramatic expression to introduce the theme of evacuated children of early World War II in Bohemia and England. They told the stories of Bohemian children from the so-called Winton trains and the stories of evacuated children from England. In August and September 1939, trains departed from London and Prague to evacuate a million and a half English children and 685 Bohemian children. All these children of Bohemia and England found their new home with unknown English families. The stories of Winton's children were more sorrowful; after the war they usually could not return to their families; they were deported to extermination camps during the war. It was decided that oral history should be used as a pedagogical method, which in its lay form has a profound significance in pedagogical practice, where the aim is to educate not only with written academic words, but also with authentic oral stories. The collected personal

testimonies of the so-called Winton children and British citizens, who as children were evacuated from strategic locations, provided a series of profound true stories of the darkest and brightest sides of humanity. The students carefully recorded and collected stories. Nine stories of oral history were interconnected with ten choral compositions. The power of the spoken word was supported by expressive music. However, the pedagogical goals were not only historical and musical, but also linguistic, as the stories had to be told in different languages. Four countries were selected: the Czech Republic, Germany, Poland and England. The task was to perform the show in these countries and to present the situation at the beginning of World War II in Europe. The challenge was to reach different audiences: children in schools in the UK and the Czech Republic, university students in all countries, and the general public in the Czech Republic, England, Germany and Poland. The performances were performed in Czech, English and German.

The project verified whether melodramatic practices in conjunction with oral history and choral compositions would provide a deeper impact on the understanding of historical events and human experience. This paper presents and describes the methodology and results of the whole project.

2 METHODOLOGY

2.1 Oral history

What is oral history? Oral history -learning from the oral communication of persons who were participants or witnesses of an event, process or time - is perceived in two ways. It is primarily a qualitative research method for researching societies controlled by regimes where there is no plurality of sources and where there is a prevalence of documents of state and party origin, which only recorded events that were considered significant by their originators. Outside the academic sphere in history, the oral history method is applied in journalism as well as in lay, communicative practice. It represents a significant stream for the transmission of "history" against the background of human experience, an experience that could not be transmitted because of the ideology of totalitarian assessment of facts, and where the sources of this information are inaccessible or destroyed (Vaněk 2011).

From the perspective of methodological and didactic procedures of future teachers, the lay form of oral history is also incorporated into the teaching process and is one of the motivating methods leading to active creative involvement of pupils in relation to the nearest surroundings, place of residence etc. (Vaněk 2011). The methodological portal of the Ministry of Education, Youth and Sports recommends the inclusion of the lay form of oral history in the classroom; it is supported because of its close links with those who have actually experienced historical events. It is recommended as an important motivational element (Herink 2014). The project enabled students to learn about the phenomenon of oral history and work with it, to process it and to prepare it for expressive melodramatic expression.

2.2 Musical and dramatic methods

Musical-dramatic methodical procedures are a frequently used phenomenon in pedagogy, but they are mostly related to the dramatic expression of a song or musical composition. We can find them often in literature linking songs with various activities (Kulhánková 2006, 2007, 2008, 2009), (Tichá 1999, 2007, 2009). They are a simplified concept of opera or ballet form. Other musical-dramatic techniques make use of alternating dramatic, spoken language with musical expression. This phenomenon is, besides the pedagogical level, very often used in music therapy, when students or clients respond to a given story or mood in a speech by instrumental play, most often by improvisation on elementary musical instruments (Šimanovský 1999, 2015), (Beníčková 2017). Music-dramatic techniques are also used by music-fiction. Here, too, clients can respond to narration, mood, colour, emotional experience

or, most often, personally interpret the reproduced musical expression. The educational process is the methodical linking of the expressive form with the reflective dialogue. Most often, however, these are shorter musical areas, to which the personality of the individual subsequently responds in the form of reflective dialogue (Drlíčková 2014).

2.3 Current use of melodramatic musical forms

Melodramatic procedures are less used. Their application is based on the musical form of melodrama, which developed in the 18th and 19th centuries, (Fibich, Foerster, Suk, Martinů, Stravinsky and others), in which the spoken language accompanied by music is used, instead of singing. The form of melodrama exists in the form of concert or scene. These procedures always aim to increase the expressive effect of the text. Because of their difficulty in the area of instrumental play or other musical expression, they are often not used in the educational process. This project was a melodramatic rendition of oral history stories in conjunction with choral compositions. The project was based on the assumption that a melodramatic expression, a music-tinged text, will contribute to a stronger expressive experience, conveying a deeper understanding and understanding of historically important events (Powell 2018). In combination with the choral composition, the personality of the receiving individual can help to better understand the presented events on mental, emotional and physical levels. The project therefore wanted to grasp this process methodically and verify it.

3 SURVEY AND OUTPUTS

The project Trains of Hope / I'll Take That One / Züge der Hoffnung was supported by the Student Grant Competition of the Technical University of Liberec and was initiated by the teachers of the Faculty of Education MgA. Jana Konvalinková Ph.D. and Christopher Muffett M.A., PGCE. The project involved a total of 18 students from this university, including 11 students from the Faculty of Education (4 in the field of Primary School Teacher Training, 3 in the field of English Language / Czech Language and Literature for Education, 1 in the field of English Language / Geography for Education, 1 in the field of German Language / Spanish for Education, 2 in the field of Teacher Training for Kindergartens), 4 students from the Faculty of Textile Engineering (field of study Textile Design and Technology), 1 student from the Faculty of Arts and Architecture in the field of Architecture and Urban Design and 1 student from the Faculty of Mechanical Engineering in Mechanical Engineering. In the first phase of the project, students collected and gathered personal testimonies of first the so-called Czech Winton children and second the citizens of the United Kingdom, who had experienced the evacuation of 1939 as children. Many authentic testimonies were provided. Nine stories of oral history were then intertwined with 10 choral compositions, which the whole body of students and teachers searched for together. The initial phase of the project was followed by four parallel activities. Rehearsal of choral compositions, translation of prepared stories into English and German, rehearsal of storytelling in Czech, English, and German, and creation of materials for a questionnaire/ survey. The third phase was the connection of choral compositions and stories into a composed program called Trains of Hope / I'll Take That One / Züge der Hoffnung. In this form, the project was presented at universities, schools, and to the general public.

Project Trains of Hope / I'll Take That One / Züge der Hoffnung presented the questionnaire/survey a total of 21 times in 4 different countries. 10 times in the Czech Republic and 11 times abroad, in England, Poland and Germany. A total of 2,443 respondents were addressed.

In the Czech Republic at 3 elementary schools for 230 pupils from 7th to 9th grades, 1 secondary school for 95 pupils, and 120 students from 2 universities, the Technical University of Liberec and the University of Hradec Králové. The questionnaire/survey was presented to

the public twice, in the Shoah Memorial to commemorate the Holocaust in Liberec and in the Church of Sts. Antonín in Liberec, in cooperation with the Archdeacon of Liberec, under the auspices of the Liberec Region and the City of Liberec. A total of 780 students and teachers from the Technical University of Liberec, prominent personalities of the Liberec region and honorary guests - Winton's children, his Excellency Ambassador of the State of Israel and the audience.

A broad, the project and its survey were presented 11 times.

In Germany at the University of Neisse in Gorlitz (35 students) and in the Marienthal monastery complex for students of the Evangelical High School of Herrnhut and the public (150).

In Poland at Karkonosze College in Jelenia Góra for 153 students.

In England 8 times, at 2 elementary schools (150 pupils), at the University of Suffolk (195 students, teachers and the public) and at 5 public presentations in the Suffolk regions (455 students).

The questionnaire/survey was completed by 2,443 respondents:

375 pupils from 7th to 9th grades of elementary schools and grammar schools in the Czech Republic

150 primary school pupils in England

120 High School Students in Germany

546 university students and teachers – Czech Republic, Poland, Germany, England

1 385 public representatives

The survey asked:

1. Is the method of presenting personal stories with melodramatic expression a suitable means for a better understanding of the historical facts concerning the evacuation of the children of Bohemia and England at the beginning of World War II?

Of the 2443 survey participants only 12 answered that they did not know, the other responded in the affirmative.

2. Is the method of expressive statement of oral history combined with music, vocal compositions and melodramatic practices seen as being appropriate and correct?

Of the 2443 survey participants, only 8 responded that they did not know, the other answers were positive.

3. Which combined story of oral history and music was perceived by you as being “the strongest”?

Overall, no story with the highest preference was chosen. The stories preference showed balanced figures.

4. Through this performance did students of the universities in the Czech Republic, England, Poland and Germany have the opportunity to become acquainted with didactic-methodological procedures for the processing of oral history and specifically with expressive, musical-melodramatic procedures? Could these procedures be adopted within their curricula?

This part of the survey was only completed by university students and educators.

546 interviewed students and university teachers in the Czech Republic, England, Poland and Germany responded yes to the first question and yes to the second if they would have materials enough to guide them.

5. Would they welcome school educators, parents and the public in general to develop courses or e-learning materials aimed at linking thematic units with expressive, musical-melodramatic approaches?

This part of the survey addressed school educators and the general public.

All of the 1,385 respondents representing the public and school teachers would welcome the opportunity to get acquainted with and to look at materials linking selected thematic units with an expressive concept.

4 WORK ANALYSIS AND PARTIAL CONCLUSIONS

- Thanks to the questionnaire/survey, the project found that the proposed composed program was balanced and none of the oral history stories had a prevailing preference. This testified both to the power contained within each story and to the correct choice of expressive - melodramatic processing.
- The project firstly concluded that there were no differences in preferences and perceptions of the presented facts in countries of different cultural – and historical development. Secondly it demonstrated that this concert, this performance combining oral history and music, expressed well the integrity and courage of the real life players in this particular human drama. Thirdly it showed that fundamental humanity and human values were always superior to territorial division.
- The project opened the door to dialogues in the families of pupils and students and lead to the subsequent transfer of family experiences back to the school environment.
- The whole project achieved an unprecedented response, according to the evaluation of the questionnaire survey and also according to immediate reactions, discussions and comments. Methodological procedures combining the layman's form of oral history with expressive melodramatic musical have proved to be a right and appropriate means of expression of these historical stories.
- Adopted by all ages.
- The project together with the questionnaire survey reached a partial conclusion that the elaboration of methodological materials is an important step to enable similarly conceived projects to be implemented in schools, universities, in the environment of leisure activities or in families.
- In notes, discussions and reactions, the following conclusions were particularly perceived and appreciated:
 - The need and importance to report on the stories of the beginning of World War II and the theme of the evacuation of children in this period
 - Respect for the actions of ordinary people who preserve the ideals of humanity must be given
 - The programme was executed thoroughly
 - Blending verbal expression with music creates an effective educational medium
 - Stories and music for this period of history were appropriate and chosen well

5 CONCLUSION

This project defends the use of combined music and drama as an effective pedagogical tool in all levels of education. It also defends the effectiveness of interdisciplinary cooperation.

The original premises, which the students and teachers involved with the project tried to prove and defend, were proved and defended. It was assumed that the use of oral history associated with musical melodramatic would be one of the most effective methods of education. This was shown to be true as appreciated and stated in the statements by both addressed respondents and historians.

The fact that the project's audience demonstrated no overriding preference for any specific presented story and its musical composite showed that such a method of expression has the right balance of language, music and melodrama and is an effective tool of education. The project noted that it opens the door to dialogues in the families of pupils and students, and this leads to the subsequent transfer of family experiences back to the school environment. The project demonstrated that the profound significance of true human stories combined with music, contributes to deeper emotional interest, deepens the appreciation of this period, and also contributes to the “survival” of each presented life story.

Musical – didactic procedures were defended and these procedures will find their way to teachers and pupils of primary and secondary education as a result of this project. These procedures will become anchored into didactic methodology within the framework of the university education of future primary education teachers and music education specialists. The project's findings defended the importance of methodological procedures and their mediation through courses involving e – learning materials and scripts. The findings defended the readiness of the authors and the student team to create study materials. They also contributed to strengthening the reasoning behind music education being an essential part of the basic and general education of each individual.

Sources

1. BENÍČKOVÁ, Marie. In Muzikoterapie a edukace. Praha: Grada, 2017. 248 p. ISBN 978-80-247-4238-0
2. DRLÍČKOVÁ, Světlana. In Muzikofiletika: in Arteterapie č. 34, 2014. ISSN 1214-4460
3. KULHÁNKOVÁ, Eva. In Hudebně pohybová výchova: metodická příručka pro hudební výchovu ve škole. 2. vyd. Praha: Portál, 2007. 136 p. ISBN 978-80-7367-274-4
4. KULHÁNKOVÁ, Eva. In Písničky a říkadla s tancem. 4. vyd. Praha: Portál, 2008. 144 p. ISBN 978-80-7367-515-8
5. KULHÁNKOVÁ, Eva. In Řemesla ve hře, písni a tanci. 1. vyd. Praha: Portál, 2009. 176 p. ISBN 978-80-7367-535-6
6. KULHÁNKOVÁ, Eva. In Taneční hry s písničkami: od 4 let do 9 let. 1. vyd. Praha: Portál, 2006. 152 p. ISBN 80-7367-108-5
7. POWEL, John. Emoční síla krásných zvuků aneb proč máme rádi hudbu. 1. vyd. Olomouc: Anag, 2018. 272 p. ISBN 978-80-7554-162-8, EAN 9788075541628.
8. ŠIMANOVSKÝ, Zdeněk., TICHÁ, Alena. In Lidové písničky a hry s nimi. 1. vyd. Praha: Portál, 1999. 152 p. ISBN 80-7178-323-4
9. ŠIMANOVSKÝ, Zdeněk, In Hry s hudbou a techniky muzikoterapie. Praha: Portál, 2015. 248 p. ISBN 9788073679286
10. TICHÁ, Alena. In Učíme děti zpívat: hlasová výchova pomocí her pro děti od 5 do 11 let. 2. vyd. Praha: Portál, 2009. 152 p. ISBN 978-80-7367-562-2
11. TICHÁ, Alena. In Zpíváme a hrájeme si s nejmenšími: od narození do 8 let. 1. vyd. Praha: Portál, 2007. 168 p. ISBN 978-80-7367-100-6

Contact

MgA. Jana Konvalinková Ph.D.,
Technická univerzita v Liberci, FPHP, Katedra primárního vzdělávání,
Komenského 314/2, 460 01 Liberec V – Kristiánov
Tel: +420 485 354 139
email: jana.konvalinkova@tul.cz

Mgr. Christopher Muffett M.A., PGCE
Technická univerzita v Liberci, FPHP, Katedra anglického jazyka
Komenského 314/2, 460 01 Liberec V – Kristiánov
Tel: +420 485 354 249
email: christopher.muffett@tul.cz

IN-SERVICE ENGLISH TEACHERS' PERCEPTIONS OF TEFL AT PRIMARY SCHOOLS IN SLOVAKIA

Klaudia Pauliková

Abstract

The article portrays the process of TEFL at primary schools in Slovakia from the viewpoint of in-service teachers. The results of a qualitative semi-structured interview expose the teaching process in general, depict the most powerful strengths of it and also point out the weaknesses and challenges that teachers have to deal with in their teaching practice. The findings reveal that not only do teachers find many positive sides to teaching EFL, they also have to face several difficulties in the everyday teaching.

Keywords: *TEFL, teachers, strengths, weaknesses, future perspectives*

INTRODUCTION

FLE is not simply an important part of the overall teaching process, it is one of the most essential ones in the modern days. It is no longer a surprise that knowing and using a global language is crucial for succeeding in professional and personal life in general and that it is needed to be incorporated into the general knowledge of us all. The language policies of multiple countries around the world are therefore setting English, the global language, as the number one foreign language to be taught and, naturally, their objectives are to produce communicatively competent users able to successfully integrate into the foreign language using environment. For this reason, English is compulsory to be taught from the primary level. Its great importance is understood by the teachers themselves, as well (Uygyn, 2013). Effective teaching of foreign languages should comprise professional teachers with enough skills and competences (Scrivener, 2011; Harmer, 2012), satisfactory circumstances with adequate technology and sufficient amount of study materials (Bahumaid, 2008), and a good atmosphere in the classes for teaching and learning (Gonzales, 1997).

1 PRIMARY EDUCATION IN SLOVAKIA

English as a foreign language is one of the compulsory subjects taught in primary schools. Its education is compulsory from the third grade of primary schools and is defined to be provided in order that learners gain knowledge and ability to use it (School Act 245/2008). Its education is subject to National Curriculum and School curriculum, which are the two main reference documents in the country. Naturally, these documents are both designed in accordance with the unified guidelines, rules and regulations provided by international reference documents, namely CEFR (Council of Europe, 2001).

The CEFR is written in a descriptive, non-dogmatic way and its purpose is to acknowledge the reader with the aims and objectives of successful language acquisition, the common reference levels with "can do statements" and general and communicative competences that successful language users should master. In addition to these, it shapes the basic criteria for the creation of curricula and language assessment. The primary level of education in Slovakia corresponds with the level A1.1, which is closely connected to the descriptions of CEFR defining level Breakthrough (A1). According to this, learners "*can understand and use familiar everyday expressions and very basic phrases aimed at the satisfaction of needs of a concrete type. Can introduce him/herself and others and can ask and answer questions about personal details such as where he/she lives, people he/she knows and things he/she has. Can interact in a simple way provided the other person talks slowly and clearly and is prepared to*

help" (Council of Europe, 2001, p. 24). According to Trim (2001), the main objective of language learning at this level is gaining the ability to use English in a simple way for a number of purposes. That includes the ability to give and obtain personal and non-personal factual information and to be able to establish and maintain contacts in a variety of situations like meeting people, making arrangements, dealing with invitations, and exchanging multiple kinds of information. The National Curriculum defines the central objectives of education and provides guidelines and principles for developing the knowledge of learners on multiple levels and subjects. English language at the primary level is defined by the program ISCED 1, which was reformed in 2011 and provides basic principles on successful language teaching with the aim of fulfilling the requirement to reach proficiency level A1.1. The main objectives of the subject are based on the general and communicative competences defined in the CEFR. The main goals of English language, as the document states, are to provide learners with the ability to:

1. use general and communicative competences effectively
2. be able to use both receptive and productive communicative skills for understanding and producing language
3. use language in accordance with concrete language functions (ŠVP, 2011).

The document specifies the importance of creating sufficient circumstances for learners to develop motivation, interests, personality and basic thought patterns. This is suggested by methodological and didactic principles, which specify that the teaching process ought to be learner centred, thus accepting and understanding that every student is different and needs individual approaching. Motivation needs to be positive and adequate attention needs to be paid to visualization. The teaching process needs to be manifold and provide numerous activities. Last but not least, communicative competence needs to be developed as the product of the education process (*ibid.*).

2 TEACHERS AND THE TEACHING PROCESS

When describing good teachers, there is a need to investigate their personality, adaptability, and their roles in the classroom (Harmer, 2007). Providing sufficient circumstances for learners in terms of a good atmosphere helps them with intrinsic motivation to study (Zelina, 1993). There is a great need, however, to be able to define what these sufficient circumstances for efficient learning are. First of all, the teachers themselves should have a positive approach towards the teaching process, as it generally has a great impact on the wellbeing of learners and also the overall efficiency of the teaching process as such (Jennings, 2015). They should be approaching their learners professionally with a wise selection of methods and materials for teaching (Harmer, 2012). Teachers should be well aware of all the influential factors having impact on the learning process. They should be assisting in their learners finding their own strong and weak points. Moreover, by implementing manifold teaching materials and aids the teachers should be aiming at maximising the process of learning. They should constantly make effort for making the most of the outcomes of the teaching process (Kováčiková and Gajdáčová-Veselá, 2016).

The teachers themselves are without a doubt perhaps the most influential factor having impact on the pupils and their performance. However, along with that, it also needed to be considered that not only pupils, but also teachers should be provided sufficient circumstances for teaching. Since for teaching foreign languages at primary schools it is recommended to use manifold materials and aids that catch learners' attention and make the teaching more interesting (Ur, 1996; Slattery and Willis, 2001; Harmer, 2015), teachers should without a question be provided with everything they need. Enever and Moon (2010) state that in fact teachers and the teaching process should be given enough institutional support and also sufficient financial backing. The reality is, unfortunately, that many times even the most

essential study materials such as textbooks are lacking (Khamari et al., 2014). There are multiple benefits, but also challenges that teaching English at the primary level brings. A theoretical study conducted by Cahyati and Madya (2019) reveals that teachers have to face multiple challenges in their practice, which range from insufficient amount of teaching materials to large class sizes. They however propose several solutions for this - providing good training for teachers, enough high quality materials and resources for teaching, and motivating learners all the time. *“In short, English teachers for young learners need to know habit, characteristics, and learners’ needs in order to be able to improve their competencies and teaching performance. In addition, open-minded thought, willingness to ask, reading habit, and curiosity to open a dictionary will make them professional in their expertise, especially teaching primary students”* (Cahyati and Madya, 2019, p. 399).

3 METHOD

For investigating the issue of teachers' perceptions of TEFL a qualitative enquiry was selected. Qualitative research is a scientific method for collecting non-numerical data (Babbie, 2014). It is defined as a process of naturalistic investigation, which aims at understanding social phenomena occurring in their natural setting. Its main focus is on the reasons for happenings rather than the happenings themselves (Maxwell, 2012). The data collected in such research are descriptive, which allows the researchers to collect unexpected information easily overlooked in a quantitative enquiry. Researchers are concerned with the process of their inquiry often more than with the results, as they can benefit from the processes to a great deal. Qualitative research is inductive. Researchers do not state hypotheses to be proved or disproved and they very often discover the most important questions of their study already in the first phases of research (Bogdan and Biklen, 2007). It is devoted to *“analysing subjective meanings or social production of issues, events or practices by collecting non-standardized data and analysing texts and images rather than number statistics”* (Flick, 2014, p. 542).

For the purposes of our study, 15 in-service teachers of English were selected by volunteer sampling. A semi-structured interview with open-ended questions was conducted. Such interviewing allows the researchers to bring up new ideas on the basis of what the interviewees say (Edwards and Holland, 2013). Moreover, open-ended questions are flexible enough to let the interviewers elicit cooperation, seek deeper insight, or even clear misunderstandings. Thus, new and unexpected information can be collected (Cohen, Manion, Morrison, 2007).

The main aim of the interviews was discovering these teachers' standpoints towards the overall process of TEFL. For this reason, the following research question was used as guidance: *What are the in-service teachers' standpoints towards the process of TEFL and what strengths, weaknesses and future perspectives do they acknowledge?*

The interview itself was done in a synchronous way with all of the participants individually at the beginning of 2020. It comprised several questions relating to the topic of our investigation and lasted for about 60 minutes. After finishing interviews, the collected data was transcribed and analysed via coding. According to the research question, three main aspects of TEFL were taken into consideration – strengths, weaknesses, and future perspectives.

4 FINDINGS AND DISCUSSION

The first part of the findings was dedicated to strengths of TEFL. First of all, 10 teachers said they provide a good linguistic foundation for the pupils. They explained that by developing vocabulary, grammar, and pronunciation, the learners acquire solid foundations of language, which can be further developed in their future studies. Some of these teachers clarified that with such foundations, it is much easier for both the pupils and teachers in the further lower secondary grades. The reason is, as 2 teachers explained, that from the 5th grade onwards the

pupils get new textbooks, which involve more reading tasks. These tasks are accompanied by greater load on their abstract thinking and involve more assignments for using their linguistic knowledge in practice.

Another great advantage the teachers mentioned is pupils enjoying the classes. All the 15 teachers were proud to say that one of the greatest strengths of teaching is that it is visible how much the pupils enjoy learning English. Some of them (5) explained that this must be due to the creative teaching, which involves various games, role-plays, and simulations. Others (2) said that the fact alone the fact that the pupils are using a different language than their own makes it fascinating enough. They added, however, that also the methodology, which does not place such a great demand on drilling, counting and memorising (as in other subjects) helps in feeling relaxed and open for acquiring something new. 6 teachers also admitted that getting good grades easily for a low amount of effort can also be one of the reasons why pupils enjoy English so much. 9 teachers said that a great advantage is that they have plenty of extra time for involving additional activities. Some of them explained that they use it for playing various English games with the pupils and some said they implement creative and unique tasks which would not normally fit within the scope of teaching.

Code 2 referred to the weaknesses that teachers experience. Interestingly, for the previous code, the teachers seemed to be searching ideas in their minds, whereas for the disadvantages they could easily list several things at once. First of all, 12 teachers said that they are lacking financial backing. They said that if they want to obtain some materials, teaching guides or study supplies for their pupils, they mostly have to do it on their own expenses, as their schools either have no spare finances to be used or simply deny to help in such ways. The same 12 teachers mentioned lack of materials for teaching. They clarified that there are a great variety of teaching aids, which could support their pupils in learning more easily, but they do not have access to them. This, as several of them mentioned, is very closely connected to the issue with finances mentioned as the first obstacle. 3 teachers even added that they find it quite unfair that, except the materials that accompany the textbook (CD, tests, flashcards, some pictures and posters), it is very rare that they have other materials for teaching as opposed to other subjects. Those who have children admitted bringing many things from their homes. For instance, they mentioned plastic or wooden food, educational toys, pictures, posters, even English journals and books. Some teachers said they very often have to buy such materials at their own expenses.

8 teachers also mentioned that they feel they have not enough support for creative teaching. Several of them explained that the leadership of their school does not allow them to apply creative or alternative teaching methods, even though they are aware it would maximize the efficiency of teaching. Some of these teachers (3) mentioned that they are doing their best to include as much experience based teaching into their classes as it is acceptable within the boundaries they are given.

Another weakness, as 7 teachers announced, is an excessive amount of paper work. These teachers explained that along with the teaching itself, they are required to do paper work, which places a great demand on them to be done accurately. Moreover, it is extremely time-consuming and exhausting. Some of them (6) said that due to so much extra work they are requested to do by their schools; they feel they are lacking time for preparation for their classes. This according to them results in classes that are being repeated from one year to another without any innovative ideas.

The last code (3) referred to the future improvements that teachers would like to include into their lessons. They were describing their wishes and plans very eagerly and proposed specific goals they would like to accomplish. Firstly, 10 teachers said they would like to include more games into the teaching process. Some of them depicted these games as consisting of lexical or grammatical understanding, and some described them as checking the overall language

knowledge of the pupils. 5 out of the 10 teachers said that the reason for including games into their lessons is that the pupils enjoy them very much, thus they provide a natural tool for learning.

6 of the teachers are planning to include more communicative teaching. These teachers believe that communicative tasks help their learners to get practice in using language fluently, which prevents them from failure in real life communication. 8 teachers also mentioned that they would like to include more creative teaching into their classes. Some of them said they are aware of the fact that it depends simply on their directors and what their standpoints are. Nevertheless, nearly half of them proposed concrete steps and tasks to accomplish this.

2 out of the 15 teachers said they would like to include outdoor teaching. They said that they are part of different projects running in Slovakia, which promote different types of creative teaching methods and techniques and that learning outside is beneficial for a great number of reasons. They explained that they are not planning to alter the lessons from those, which are held in classrooms. Their philosophy is that fresh air gives extra stimuli for the pupils and helps them build a stronger and more positive relationship with English. These two teachers are colleagues and they teach at the same school.

Lastly, 9 out of the 15 teachers said they would appreciate if they were provided a handbook with extra activities fit directly to their teaching plan. As many of them said they are lacking finances, materials, and time for dealing with preparation, they would be content to have something ready to be used when needed. Several of them explained that because they have enough extra time during their lessons, they would like to include various kinds of activities. They stated that such a methodological handbook would be a great help to them.

Code	Teachers' answers
1. Strengths	Good linguistic foundation (10 teachers) Pupils enjoy the classes (15 teachers) Enough extra time for additional activities (9 teachers)
2. Weaknesses	Lack of financial backing (12 teachers) Lack of materials for teaching (12 teachers) Not enough support for creative teaching (8 teachers) Excessive amount of paper work (7 teachers)
3. Future perspectives	More games (10 teachers) More creative teaching (8 teachers) More communicative teaching (6 teachers) More outdoor teaching (2 teachers) Methodological handbook with extra activities (9 teachers)

Tab. 1 Interview results – evaluation of the teaching process

The fact that teachers perceive the teaching process as being enjoyable for the pupils with enough time for including extra activities, presumably provides a healthy environment, which can assist in a balanced development of language knowledge. Serving with good linguistic foundation, however, means that the teachers are aware of placing great importance on developing linguistic competence. It is known that for a balanced development of language knowledge and ability both general and communicative competences are required to be developed at the same rate (Council of Europe, 2001; Trim, 2001; SVP, 2011). If they manage to include more games, and creative and communicative teaching into their lessons in the future, the teaching process will definitely be enriched by solid foundations for sociolinguistic and pragmatic competence, as well.

On the other hand, the teachers often have to face challenges, which can have a negative impact on the teaching process as a whole (mainly in the terms of lack of time for preparation

for the lessons, materials, finances, and moral support for innovative teaching), which corresponds with the findings of Cahyati and Madya (2019) and Khamari et. al (2014). As a result, being provided with a methodological handbook with specific, well-adjusted, and ready to be used activities prepared for a balanced development of all the important aspects of English could possibly assist in increasing the efficiency of the teaching process and the pupils' overall language knowledge and ability.

CONCLUSION

Teachers are without a doubt one of the most important aspects of the teaching process. Their skills and competences are of a great value, especially if being used effectively. Their personal standpoints towards the teaching process are important to be taken into consideration for several reasons. Firstly, they are the persons present at every lesson, which means that they experience and see what is that they lack or have enough of. Secondly, we believe that if teachers are listened to and their wishes and desires are met, the overall quality of the teaching process can be increased by a great deal. This study depicted that teachers find benefits of the teaching of English namely in good time management and a sufficient atmosphere for pupils. They listed several weaknesses, which they found as decreasing the quality of the teaching process. Not only did they complain about excessive amount of administrative work, they also admitted not having enough materials and financial backing. They related to the future as bringing new possibilities, mainly in terms of including innovative teaching and obtaining a methodological handbook for assistance.

Sources

1. BABBIE, E. R. 2014. *The basics of Social Research*, Cengage Learning, 2014. 576 p. ISBN 9781133594147
2. BAHUMAID, S. (2008). *Tefl Materials Evaluation: A Teacher's Perspective*, Poznan Studies in Contemporary Linguistics, 44(4), 423-432. doi: <https://doi.org/10.2478/v10010-008-0021-z>
3. BOGDAN, R. – BIKLEN, S. K. 2007. *Qualitative Research for Education: An Introduction to Theories and Methods, 5th Edition*. Pearson. 2007. ISBN 978-0205482931
4. CAHYATI, P. & MADYA, S. 2019. *Teaching English in Primary Schools: Benefits and Challenges*. In: Conference: Proceedings of the 3rd International Conference on Current Issues in Education (ICCIE 2018). doi:10.2991/iccie-18.2019.68. pp. 395-400
5. COHEN, L. – MANION, L. – MORRISON, K. 2007. *Research Methods in Education*. Routledge, 2007. 638 p. ISBN 9780415368780
6. COUNCIL OF EUROPE. 2001. The Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching and Assessment. Cambridge, U.K: Press Syndicate of the University of Cambridge . 2001. 273 p. ISBN 978-92-871-8233-3
7. COUNCIL OF EUROPE. 2001. *The Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching and Assessment*. Cambridge, U.K: Press Syndicate of the University of Cambridge. 2001. 273 p. ISBN 978-92-871-8233-3
8. EDWARDS, R. - HOLLAND, J. 2013. *What is qualitative interviewing?*. Bloomsbury Academic, 2013. 144 p. ISBN 9781849668095.
9. ENEVER, J - MOON, J. 2010. *A global revolution? Teaching English at primary school*. In: British Council Seminar. Retrieved from <https://englishagenda.britishcouncil.org/sites/default/files/attachments/seminars-a-global-revolution-teaching-english-at-primary-school.pdf>. 2010.
10. FLICK, U. 2014. *An Introduction to Qualitative Research. 5th Edition*, London: Sage Publications, 2014. 616 p. ISBN 9781446297728

11. GONZALES, A. B. 1996. *UNIVERSITY STUDENTS' EXPECTATIONS OF A TEFL COURSE AND THEIR VIEW OF TEACHING AND LEARNING*. In The Grove Working papers on English Studies. ISSN 1137-00SX, 71-93
12. HARMER, J. 2012. *Essential Teacher Knowledge : Core Concepts in English Language Teaching*. Harlow, England : Pearson Education Ltd. 2012. 288 p. ISBN 9781408268049
13. JENNINGS, P. A. 2015. *Mindfulness for Teachers*. USA, 2015. 257 p. ISBN 9780393708073
14. KHAMARI, M. J. et. al. 2014. *An investigation into the problems of teaching English at primary level*. In: Journal of Research & Method in Education, 2014, vol. 4, no. 1, pp.30-42
15. KOVÁČIKOVÁ, E.- VESELÁ, K. G. 2016. *Základy didaktiky cudzích jazykov*. Nitra: UKF. 2016. 147 p. ISBN 978-80-558-1050-8.
16. MAXWELL, J. A. 2012. *Qualitative Research Design – An Interactive Approach*. SAGE Publications. 2012. 232 p. ISBN 9781452285832
17. READ, C. 2003. *Is younger better?* In: English Teaching professional, 2003, vol. 28, pp. 5–7.
18. SCRIVENER, J. 2011. *Learning Teaching*. MacMillan, 2011. 416 p. ISBN 9780230729841
19. SLATTERY, M. – WILLIS, J. 2001. English for Primary Teachers (Resource Books for Teachers) OUP Oxford, 2001. 148 p. ISBN 978-0194375627
20. Štátny pedagogický ústav. 2011. Inovovaný štátny vzdelávací program pre 1.stupeň základnej školy – anglický jazyk. [online]. 2011. [cit. 18.9.2017]. Available at: http://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/aj_pv_2014.pdf
21. TRIM, J. L.M. 2001. *Breakthrough*. Unpublished manuscript. [online]. 2001. [cit. 10.9.2018]. Available at: <http://www.englishprofile.org/928-uncategorised/120-breakthrough>
22. UR, P. 1996. *A course in Language Teaching Practice and Theory*. Cambridge University Press, Cambridge.
23. UYGUN, S. 2013. *How to Become an Effective English Language Teacher*. Journal of Educational and Social Research. Doi: 10.5901/jesr.2013.v3n7p306.
24. Zákon č. 245/2008 Z. z. Školský zákon
25. ZELINA, M.: *Humanizácia školstva*. Bratislava: Psychodiagnostika, 1993. ISBN 80-88714- 00-1.

Contact

Mgr. Klaudia Paulíková, PhD.

Department of Language Pedagogy and Intercultural Studies

Faculty of Education

Constantine the Philosopher University

Dražovská cesta 4, 94901 Nitra, Slovakia

email: kpaulikova@ukf.sk

DIMENZIE KVALITY ŽIVOTA CHORÝCH S LUMBOISCHIADICKÝM SYNDRÓMOM

DIMENSIONS OF QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH LUMBOISCHIAL SYNDROME

**Gabriela Kuriplachová, Veronika Staňová, Andrea Lengyelová, Silvia
Cibríková**

Abstrakt

Cieľom práce bolo analyzovať jednotlivé dimenzie kvality života chorých s lumboischiadickej syndrómom. Na meranie kvality života bol použitý dotazník WHOQoL-BREF. Skúmanú vzorku tvorilo 57 pacientov s diagnostikovaných lumboischiadickej syndrómom. Pre zistenie signifikantných vzťahov medzi premennými bol použitý t-test, ktorým sa nezistila žiadna štatistická významnosť medzi pohlaviami a skóre domén. Výsledky poukazujú na výrazne zníženú kvalitu života respondentov v dimenzii fyzického zdravia oproti kvalite života v dimenzii duševného života. V ošetrovateľskej praxi je dôležité poskytnúť návrhy pre naplánovanie ošetrovateľských intervencií s cieľom znížiť dopad ochorenia na celkovú kvalitu života respondentov.

Kľúčové slová: *kvalita života, lumboischiadickej syndróm, dimenzie života, vertebrogénne ochorenia chrbtice*

Abstract

The aim of the work was to analyze the individual dimensions of patient's life with lumboischial syndrome. The WHOQoL-BREF questionnaire was used to measure quality of life. The sample consisted of 57 patients diagnosed with lumboischial syndrome. The t-test was used to determine significant relationships between variables, which found no statistical significance between the genders and domain scores. The results point to a significantly reduced quality of the respondent's life in the dimension of physical health compared to the quality of life in the dimension of mental life. In nursing practice, it is important to provide suggestions for planning nursing interventions in order to reduce the impact of the disease on the overall quality of the respondent's life.

Keywords: *quality of life, lumboischial syndrome, dimensions of life, vertebrogenic diseases of the spine*

1 ÚVOD

Vertebrogénne ochorenia chrbtice sú závažným medicínskym, ekonomickým a spoločenským problémom. Sú označované ako civilizačné ochorenia súčasnej doby so zvyšujúcou incidenciou a prevalenciou. Postihujú takmer každého tretieho človeka a môžu sa týkať ktoréhokoľvek úseku chrbtice (Szilasiová, 2011). Najvýznamnejšou nozologickou jednotkou v tejto skupine chorôb je lumboischiadickej syndróm (ischias, lumboischialgia, ďalej LIS). Je to súhrne označenie pre diskogénne radikulárne prejavy v lumbosakrálnej oblasti chrbtice (Slezáková, 2014). Tento termín je používaný pre kombináciu bolesti v driekovo-križovej oblasti s poruchou hybnosti v driekovej chrbtici a bolesťou vyžarujúcou do dolnej končatiny v distribúcii koreňov L₅ a S₁ a čiastočne aj v distribúcii koreňov L4 a S2 (Szilasiová, 2011). Opakované nadmerné preťažovanie jednej zo svalových skupín, a tým spôsobená svalová

nerovnováha (disbalancia) vedie k anatomicko-patologickým zmenám na chrbtici a k výskytu týchto príznakov: poruchy hybnosti, poruchy citlivosti (parestézia alebo hypestézia v príslušných dermatómoch), poruchy statiky a dynamiky chrbtice (pozitívny Lassegueov príznak, reflexný spazmus paravertebrálneho svalstva, funkčná deformita chrbtice) a znížené šlachovo-okosticové reflexy (reflex patelárnej šlachy a Achillovej šlachy), celkový diskomfort (Bednárik, Ambler, Růžička et al., 2010; Slezáková, 2014). Všetky fázy degenerácie intervertebrálneho disku súvisiace s lumboischiadickým syndrómom sú sprevádzané mechanickou bolestou, ktorá sa zhoršuje pri pohybovej aktivite a v predklone. Najmä v akútej fáze ohorenia chorí vyhľadávajú úľavovú polohu, ktorá je pre nich menej bolestivá a provokujúca. Chronická bolesť chrbta ako uvádzajú v štúdii autori Husky, Farin et al. (2018), súvisiaca s manuálnou prácou, vyšším vekom, nižšou vzdelanostnou úrovňou a ženským pohlavím úzko koreluje s nižšou kvalitou života. Vertebrogénne ochorenia driekovej časti chrbtice a s tým súvisiaca bolesť dominuje u ľudí v produktívnom veku, čo je spájané s charakterom vykonávanej práce (fyzická práca) a nesprávnym zaťažovaním chrbtice (Aminde et al., 2020).

Výsledkom sú komplikácie, ktoré vedú k invalidizácii chorého, ktoré významne ovplyvňujú kvalitu života vo všetkých dimenziah zdravia. Ošetrovateľská starostlivosť o chorých s problémami chrbtice by sa mala zameráť na podporu návratu do bežného života a zvládnutie denných aktivít. Zistenie vplyvu ochorenia na život chorých môže byť východiskom pre naplánovanie adekvátnych ošetrovateľských intervencií vo forme edukácie, s cieľom znížiť dopad ochorenia na celkovú kvalitu ich života.

1.1 Meracie nástroje kvality života

V hodnotení kvality života sa uplatňuje niekoľko nástrojov. Ide napr. o dotazník SQUALA (Subjective Quality of Life Questionnaire), ktorý vyjadruje subjektívnu spokojnosť respondenta s jednotlivými životnými oblastami na základe určenia priority (Dragomirecká, Bartoňová, Motlová a kol., 2006). Dotazník SEIQoL (The Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life) vychádza z individuálneho hodnotenia kvality života. Význam kvality života v jednotlivých doménach nie je vopred daný a za dôležité respondent považuje ten aspekt, ktorý je pre neho významný v danom momente počas vedenia rozhovoru (Křivohlavý, 2009).

Nástroj SIP (Sickness Impact Profile) hodnotí efektívnosť liečby, obsahuje položky prezentujúce denné aktivity, napr. spánok, oddych, emócie, starostlivosť o domácnosť, komunikácia, sociálne úlohy a pod. (Fayers, Machin, 2000). EQLQ (European Quality of Life Questionnaire) je štandardný generický nástroj pre hodnotenie zdravotného stavu. Jeho modifikácia Version EQ-5D sleduje celkom 5 dimenzií zdravia, a to: sebaopateru, pohyblivosť, denné činnosti, bolesť/ťažkosti, úzkosť/depresiu.

Dotazník SF-36 zahŕňa všeobecné oblasti v súvislosti so zdravím, ktoré sú nešpecifické pre vek, typ liečby a ochorenie. Položky dotazníka sú zamerané na obmedzenie denných aktivít v dôsledku fyzickej nedostatočnosti, obmedzenie sociálnych aktivít, bolesť a celkové vnímanie zdravia. Mentálna oblasť je zastúpená vitalitou, všeobecným mentálnym zdravím a emocionálnymi problémami pri vykonávaní denných aktivít (Gurková, 2011).

V súvislosti s problémami lumboischiadického syndrómu sa ukazuje efektívne využitie pre meranie kvality života dotazník WHOQoL-BREF (The World Health Organization Quality of Life-BREF), ktorý je skrátenou verziou dotazníka WHOQoL-100. WHOQoL-BREF má v ošetrovateľstve dlhoročnú teoreticko-metodologickú tradíciu. Jeho cieľom je objektívne zachytenie subjektívneho vnímania kvality života chorých (Dragomirecká, Bartoňová, 2006).

1.2 Ciele práce

Cieľom práce bolo zanalyzovať jednotlivé dimenzie kvality života chorých s lumboischiadickým syndrómom. Cieľom bolo zistiť, ktoré dimenzie signifikantne ovplyvňujú celkovú kvalitu života chorých a poskytnúť návrhy pre naplánovanie špecifických ošetrovateľských intervencií s cieľom znížiť dopad ochorenia na celkovú kvalitu života. Lumboischiadický syndróm negatívne zasahuje nielen do aktivít každodenného života, ale zároveň negatívne ovplyvňuje psychiku človeka a zasahuje do jeho sociálnej dimenzie.

1.3 Materiál a metodika

Na meranie kvality života sme použili skrátenú verziu validného a reliabilného nástroja The World Health Organization Quality of Life-BREF (ďalej WHOQoL-BREF), dostupný v českej verzii. Zatial čo v dlhej verzii dotazníka WHOQoL-100 každé hľadisko obsahuje 4 položky, v skrátenej verzii dotazníka WHOQoL-BREF každé hľadisko obsahuje vybrané položky s najlepšími psychometrickými vlastnosťami (Drabomirecká, Bartoňová, 2006). Analýzy potvrdili veľmi dobré výsledky faktorovej štruktúry WHOQoL-BREF a WHOQoL-100 a veľmi dobrú vnútornú konzistenciu WHOQoL-BREF pre tri oblasti len s mierne nepriaznivým výsledkom pre trojpoložkovú sociálnu oblasť (fyzické zdravie = 0,83, prežívanie = 0,75, sociálna oblasť = 0,66 a prostredie = 0,80). Dotazník WHOQoL-BREF je konštruovaný tak, že zahŕňa 24 položiek zoskupených do 4 domén/dimienzií: fyzické zdravie, psychické zdravie, sociálne vzťahy a prostredie. Samostatné 2 položky v závere dotazníka hodnotia celkovú kvalitu života a spokojnosť respondenta so zdravím. Položky v dotazníku sú skórované 5 bodovou Likertovou škálou (od 1 do 5 bodov). Vyššie číslo predstavuje vyššiu kvalitu života v sledovanej doméne/dimenzii (Dragomirecká, Bartoňová, 2006).

Metodika spracovania získaných údajov dotazníka WHOQoL-BREF zahŕňa súčet presne stanovených položiek pre jednotlivé domény, ktorého výsledkom je priemerné hrubé skóre položiek. Aby boli všetky škály správne formulované a nedošlo ku skresleniu domén, pri výpočte priemerného hrubého skóre je potrebné otočiť škály v týchto položkách (q3, q4 a q26) alebo odčítať od čísla 6 (6-q3; 6-q4; 6-q26). V interpretácii našich výsledkov tieto položky označujeme skratkou rev. (ang. reversed). Priemerné hrubé skóre položiek je dôležitý údaj pre výpočet priemerného hrubého skóre domén. Rozpätie hrubého skóre u jednotlivých domén sa pohybuje od 4-20, pričom vyššia hodnota poukazuje na vyššiu kvalitu života (Dragomirecká, Bartoňová 2006).

Pre štatistické spracovanie bol použitý program Microsoft Excel. Na súhrnné hodnotenie odpovedí respondentov bola použitá opisná štatistika (priemer, rozptyl, smerodajná odchýlka).

Skúmaný súbor tvorilo spolu 57 respondentov (31 žien a 26 mužov) vo veku 24-65 rokov, SD ± 11,74. Podmienkami zaradenia respondentov do súboru bolo diagnostikované ochorenie LIS v minimálnom časovom horizonte 4 týždňov, vek do 65 rokov, dispenzarizácia v neurologickej ambulancii a ochota respondentov zúčastniť sa prieskumu. Prieskum bol realizovaný v časovom horizonte mesiacov január-marec 2020 v troch neurologických ambulanciách na území Slovenska. Respondenti boli informovaní o účele prieskumu, dobrovoľnosti zapojenia sa do prieskumu, anonymite a spracovaní získaných údajov. Účasť na prieskume bola 71%. Dotazník WHOQoL-BREF je určený pre populáciu do 65 rokov. Pre skúmanie kvality života vo vyššom veku je vhodné použiť modul pre vyšší vek WHOQoL-OLD.

1.4 Výsledky prieskumu

Výsledky prieskumu sú znázormené v tabuľkách, vyjadrené v číslach a percentách. Tabuľka 1 zobrazuje základné charakteristiky skúmaného súboru.

Tabuľka 1 Základné charakteristiky súboru pacientov

	Spolu (N=57)
Medián veku, rozpäťie rokov	46,14 (24-65)
Rozptyl, smerodajná odchýlka veku	137,84 ($SD \pm 11,74$)
Prevalencia ochorenia	početnosť (percentá)
muži	26 (46)
ženy	31 (54)
Vekové skupiny	početnosť (percentá)
20-35 rokov	14 (25)
36-50 rokov	23 (40)
viac ako 50 rokov	20 (35)
Dĺžka liečby	početnosť (percentá)
menej ako 1 rok	17 (30)
do 10 rokov	29 (51)
do 20 rokov	8 (14)
viac ako 20 rokov	3 (5)
Zamestnanosť	početnosť (percentá)
áno	35 (61)
nie	22 (39)

Legenda: SD = smerodajná odchýlka, N = celkový počet respondentov

Súbor tvorilo spolu 57 respondentov vo veku 24-65 rokov. Medián veku bol 46,14 rokov. Zistilo sa, že výskyt lumboischiadickeho syndrómu častejšie prevláda u žien ako u mužov (54% oproti 46%). Významne sa zvyšuje aj s vekom z 25% vo vekovej skupine 20-35 rokov na 40% vo vekovej skupine 36-50 rokov. Zistilo sa, prevalencia ochorenia je vyššia v skupine respondentov liečených do 10 rokov (51%) a najnižšia u respondentov liečených viac ako 20 rokov (5%). Stav zamestnania súvisel aj s výskytom ťažkostí, sprevádzajúce toto ochorenie, pričom vyššia prevalencia bola zaznamenaná v skupine aktívnych (pracujúcich) ľudí (61%), po ktorej nasledovala skupina neaktívnych (nepracujúcich) ľudí (39%). Dôvodom ich inaktivity v sociálnom systéme bol dôchodkový vek, invalidný dôchodok, resp. dlhodobá nezamestnanosť.

Hodnotenie kvality života podľa jednotlivých dimenzií

Medzi niektorými indikátormi fyzického a duševného zdravia, sociálnych vzťahov a životného prostredia vo vzťahu k zdravotným ťažkostiam lumboischiadickeho syndrómu sa zistili signifikantné vzťahy.

Dimenzia (doména) fyzického zdravia zahŕňala v dotazníku WHOQoL-BREF tieto položky q3, q4, q10, q15, q16, q17 a q18. Najnižšie priemerné skóre (2,75) bolo zaznamenané v položke rev.q3, týkajúcej sa prežívania bolesti a nepríjemných pocitov a v položke rev.q4 týkajúcej sa závislosti respondentov od zdravotnej starostlivosti s priemerným skóre (2,91). Nízke priemerné skóre bolo tiež zistené v položke q16, týkajúcej sa kvality spánku (3,00) a v položke q18, zaoberajúcej sa kvalitou pracovnej výkonnosti (3,31) (tabuľka 2). Znamená to, že respondenti boli v tejto dimenzii fyzického zdravia chorobou obmedzovaní.

Tabuľka 2 Dimenzia fyzického zdravia

Číslo položky	Položky dimenzie fyzického zdravia	Priemerné hrubé skóre položky
rev.q3	bolest' a nepríjemné pocity	2,75

rev.q4	závislosť od zdravotnej starostlivosti	2,91
q10	únava a energia	3,66
q15	pohyblivosť	3,50
q16	spánok	3,00
q17	každodenné činnosti	3,40
q18	pracovná výkonnosť	3,31

Poznámka: Skratka „rev.“ pred číslom položky označuje otočenie škály, tzn. 6 minus hrubé skóre príslušnej položky

Psychické zdravie je súčasťou komplexného hodnotenia spokojnosti respondentov so zdravím a kvalitou zdravia. Dimenzia psychického zdravia zohľadňuje pri výpočte súčet položiek q5, q6, q7, q11, q19 a q26. Ako z výsledkov vyplýva, najnižšie priemerné skóre (3,28) bolo zistené v položke q7, ktorá sa týkala sústredenosť respondentov pri výkone nejakých činností a tiež v položke rev.q26. Priemerné skóre tejto obrátenej položky bolo 3,48 a týkala sa prežívania negatívnych pocitov. Podobné výsledné skóre (3,68) bolo zistené v položke q11, ktorá hodnotila prijatie telesného vzhľadu respondentmi, ovplyvnené chorobou (tabuľka 3).

Tabuľka 3 Dimenzia psychického zdravia

Číslo položky	Položky dimenzie psychického zdravia	Priemerné hrubé skóre položky
q5	radosť zo života	4,22
q6	zmysel života	4,14
q7	sústredenosť	3,28
q11	prijatie telesného vzhľadu	3,68
q19	spokojnosť so sebou	3,64
rev.q26	negatívne pocity	3,48

Poznámka: Skratka „rev.“ pred číslom položky označuje otočenie škály, tzn. 6 minus hrubé skóre príslušnej položky

Dimenzia sociálneho zdravia opisuje a hodnotí sociálne vzťahy chorých, zaoberá sa osobným bezpečím chorého, podporou zo strany priateľov, osobnými vzťahmi a sexuálnym životom. V dotazníku WHOQoL-BREF tvoria túto dimenziu položky q20, q21, q22 a q8. Ľudia trpiaci ľažkostami lumboischiadického syndrómu majú väčšiu pravdepodobnosť sexuálnej dysfunkcie a narušených osobných vzťahov. Často to môže súvisieť s pretrvávajúcou bolestou, obmedzenou pohyblivosťou a psychickou nepohodou. Z našej analýzy dát vyplýva, že v dimenzií sociálneho zdravia bolo najnižšie priemerné skóre zaznamenané práve v položke sexuálneho života q21, ktorého skóre dosiahlo hodnotu 3,26. Nízke priemerné skóre (3,68) bolo zistené v položke q8, týkajúcej sa osobným bezpečím, naopak najvyššie priemerné skóre v tejto dimenzií bolo zistené v položke q20, týkajúcej sa osobnými vzťahmi (tabuľka 4).

Tabuľka 4 Dimenzia sociálneho zdravia

Číslo položky	Položky dimenzie sociálneho zdravia	Priemerné hrubé skóre položky
q8	osobné bezpečie	3,68
q20	osobné vzťahy	4,00
q21	sexuálny život	3,26
q22	podpora priateľov	3,70

Dimenzia prostredia opisuje v dotazníku oblasť financí, dopravy, dostupnosti zdravotnej starostlivosti v prípade potreby a pod., ktoré priamo súvisia s kvalitou života chorých. V tejto dimenzií je venovaná pozornosť položkám q9, q12, q13, q14, q23, q24, q25. Najnižšie priemerné skóre (3,29) bolo zistené v položke q14, týkajúcej sa možnostiam realizovania voľnočasových aktivít (tabuľka 5). Vyššie priemerné skóre (3,61) bolo zistené v položke q13, týkajúcej sa dostupnosti informácií, ktoré chorý potrebuje pre svoj každodenný život.

Tabuľka 5 Dimenzia prostredia

Číslo položky	Položky dimenzie prostredia	Priemerné hrubé skóre položky
q9	životné prostredie	3,59
q12	financie	3,40
q13	priístup informácií	3,61
q14	záľuby	3,29
q23	spokojnosť s bývaním	3,85
q24	dostupnosť zdravotnej starostlivosti	3,56
q25	doprava	3,45

Samostatné položky Q1 a Q2 v dotazníku WHOQoL-BREF sledujú subjektívne názory respondentov na ich celkovú kvalitu života a spokojnosť so zdravím. Priemerné skóre položky Q1 bolo 3,03 a priemerné skóre položky Q2 bolo 3,14 (tabuľka 6). Na základe najnižšieho skóre položiek ($\leq 3,00$) v oblasti prežívania bolesti, závislosti chorých od zdravotnej starostlivosti a zníženej kvality spánku respondentov možno konštatovať, že tieto problémy fyzického zdravia negatívne ovplyvňujú celkové hodnotenie zdravia a kvalitu života chorých s lumboischiadickým syndrómom.

Tabuľka 6 Celková kvalita života

Číslo položky	Položky celkovej kvality života	Priemerné hrubé skóre položky
Q1	kvalita života	3,03
Q2	spokojnosť so zdravím	3,14

Pre zistenie signifikantných vzťahov medzi premennými bol použitý t-test. Úroveň štatistickej významnosti bola stanovená na hodnotu $p < 0,05$. Pomocou t-testu sa nezistila žiadna štatistická významnosť medzi pohlaviami a skóre domén. Vyššie skóre kvality života bolo zaznamenané vo všetkých doménach u tých respondentov, ktorí pracovali oproti tým respondentom, ktorí nepracovali. Rozpätie škál domén je podľa metodiky vyhodnocovania WHOQoL-BREF stanovené na hodnotu 4-20, pričom vyššie skóre znamená lepsiú kvalitu života (Dragomirecká, Bartoňová, 2006). Výsledky poukazujú na výrazne zniženú kvalitu života respondentov v dimenzií fyzického zdravia (12,84), ktorá bola pod hranicou rozšíreného intervalu ($>13,00$) a výrazne pod úrovňou spodnej hranice intervalu normy ($>14,30$). Lepšie výsledky boli zaznamenané v dimenzií životného prostredia (13,80), čo je nad úrovňou priemeru intervalu normy ($>13,30$). Najlepšie priemerné skóre bolo zaznamenané v dimenzií duševného zdravia (14,94; priemer $>14,80$) a sociálnych vzťahov (14,64; priemer $>15,00$), čo sa odzrkadlilo na lepšej kvalite života v porovnaní s doménovým skóre fyzického zdravia (tabuľka 7).

Tabuľka 7 Priemerné doménové skóre WHOQoL-BREF

Dimenzie kvality života podľa WHOQoL-BREF	N	Priemerné doménové skóre
Dimenzia 1 Fyzické	57	12,84

	zdravie		
Dimenzia 2	Duševné zdravie	57	14,96
Dimenzia 3	Sociálne vzťahy	57	14,64
Dimenzia 4	Životné prostredie	57	13,80
Q1	Kvalita života	57	3,03
Q2	Spokojnosť so zdravím	57	3,14

Legenda: N= celkový počet respondentov

Poznámka: Rozpätie škál u domén je 4-20, u položiek Q1 a Q2 je 1-5; pričom vyššie skóre znamená lepsiú kvalitu života

1.5 Diskusia a odporúčania

Existuje niekoľko definícií kvality života. Kvalitu možno považovať za multidimenzionálny produkt, zahrňujúci tie aspekty života a funkčného stavu, ktoré jedinec považuje vo svojom živote za podstatné, s cieľom viest' plnohodnotný život (Sušinková, 2009). U jedinca možno hodnotiť kvalitu života ako individuálnu, subjektívnu a komplexnú. Znamená samostatné porovnávanie života meraním kvality u každého jedinca (Kováč, 2006).

Existujú vedeckú štúdie, ktoré potvrdzujú signifikantný vzťah chronickej bolesti spôsobenou vertebrigénnym ochorením s kvalitou života. V prierezovej štúdii autorov Aminde et al. (2020) bola sledovaná kvalita života pomocou dotazníka WHOQoL-BREF u 136 obyvateľov Kamerunu (priemerný vek 52 rokov) s chronickou bolesťou chrbta spôsobená lumbagom. Dospeli k záveru, že viaceré socioekonomicke a klinické faktory ovplyvňujú rôzne domény zdravia. Vek ($\beta = 0,57$, 95% CI 0,10 až 1,04) a zamestnanie fyzického charakteru ($\beta = -14,57$, 95% CI -25,83 až -3,31) ovplyvnili celkovú spokojnosť so zdravím. Fajčenie ($\beta = -20,49$, 95% CI -35,49 až -5,48) a rádiologické anomálie ($\beta = -7,57$, 95% CI -14,64 až -0,49) ovplyvnili oblasť fyzického zdravia, zatial' čo zdravotné postihnutie ($\beta = -0,67$, 95% CI -1,14 až -0,20) a trvanie bolesti ($\beta = -0,13$, 95% CI -0,20 až -0,05) ovplyvnili psychologickú oblasť. Finančný príjem ($\beta = 14,94$, 95% CI 4,06 až 25,81) ovplyvnil sociálnu oblasť. V ďalšej štúdii autorov Bartley et al. (2019) bolo sledovaných spolu 60 respondentov (vek nad 60 rokov) s chronickou bolesťou dolnej časti chrbta. Sledovanými premennými bolo zdravotné postihnutie, intenzita bolesti, úroveň fyzických funkcií, výskyt depresívnych príznakov vo vzťahu ku kvalite života. Výsledkom bolo zaradenie respondentov do 4 skupín: Skupina 1 (vysoká úroveň fungovania v doménach psychologickej, zdravotnej a sociálnej podpory); Skupina 2 (optimálne zdravie a nízke psychosociálne fungovanie); Skupina 3 (vysoké psychologické funkcie, stredná až vysoká sociálna podpora a zhoršená úroveň zdravia) a Skupina 4 (nízka úroveň fungovania vo všetkých troch doménach). Pri kontrole sociodemografických charakteristík vykazovali respondenti s odolnejším fenotypom (Skupina 1) nižšiu úroveň zdravotného postihnutia, vyššiu kvalitu života, psychologické fungovanie a vyšší funkčný výkon v porovnaní so skupinou 4. Nezistili sa žiadne významné rozdiely v skupinách v intenzite vyvolanej bolesti fyzickou záťažou (Skupina 4).

Výsledné zistenia, ktoré sme dosiahli v našej práci sú porovnatelné so štúdiou autorov Patil et al. (2018), ktorí skúmali chronickú bolesť chrbta vo vzťahu ku kvalite života u indických zdravotníckych pracovníkov. Štúdia prebehla u 88 respondentov za použitia dotazníka WHOQoL-BREF. Respondenti boli rozdelení do dvoch skupín: cvičenie jógy ($n = 44$; vek: $31,45 \pm 3,47$ rokov) a fyzické cvičenie ($n = 44$; vek: $32,75 \pm 3,71$ rokov). Respondenti vykonávajúci jógu mali v porovnaní so skupinou cvičiacich respondentov výrazne vyššie skóre kvality života v psychickej doméne (jóga=97,7% a cvičenie=20,89%). Ďalej sa zistilo, že percentuálne zlepšenie bolo vo fyzickej oblasti vyššie v skupine respondentov realizujúcich jógu v porovnaní s cvičiacou skupinou (fyzická doména: jóga=44,12% oproti cvičeniu=25,33%) a v sociálnej oblasti (jóga=55,02% oproti cvičeniu=14,49%). Respondenti realizujúci jógu vykazovali lepšie výsledky vo všetkých

doménach. Možno teda konštatovať, že adekvátna fyzická aktivita pomáha odbúravať bolest'. Pozitívny vplyv alternatívnej liečby bolesti bol dokázaný v randomizovanej kontrolovanej štúdii Liu et al. (2019), ktorá skúmala vplyv účinku akupunktúry na liečbu bolesti ischias. Použitými meracími nástrojmi boli dotazník hodnotenia bolesti pre ischias podľa Rolanda (RDQS), Sciatica Bothersomeness Index (SBI), WHOQol-BREF a vizuálna analógová škála bolesti (VAS). U všetkých pacientov akupunktúra dosiahla významné zlepšenie skóre VAS ($5,48 \pm 2,0$, $p < 0,001$), RDQS ($3,18 \pm 2,83$, $p = 0,004$) a SBI ($2,85 \pm 3,23$, $p = 0,008$). Boli tiež zaznamenané lepšie výsledky v oblasti fyzického zdravia pomocou WHOQOL-BREF dotazníka ($p < 0,05$). Výsledky tejto štúdie naznačujú, že akupunktúra je bezpečná a môže zmierňovať príznaky a postihnutie chorých v chronickej fáze ischias.

Závery jednotlivých štúdií poukazujú na priamy vzťah lumboischiadického syndrómu ku kvalite života. Toto ochorenie negatívne zasahuje nielen do aktivít každodenného života, ale zároveň negatívne ovplyvňuje psychiku človeka a jeho sociálnu oblasť'.

V ošetrovateľskej praxi je dôležité realizovať také intervencie, ktoré dokážu znížiť dopad ochorenia na kvalitu života chorých. Nevyhnutné je získať chorého pre vzájomnú spoluprácu, vytvoriť dôverný vzťah. Vhodné je motivovať chorého k aktívnej mobilizácii cvičením a zdôrazňovať potrebu pravidelného cvičenia. Venovať dostatok pozornosti relaxácií a kvalitnému spánku. Vykonávať športové činnosti, ktorými možno následne predísť komplikáciám z imobility (trombóza, svalové kontraktúry a pod.). Spolupracovať s rodinou pri starostlivosti o redukciu telesnej hmotnosti. Edukovať pacienta o vplyve obezity na zát'až chrabtice a pod.

2 ZÁVER

Závery jednotlivých štúdií poukazujú na negatívny dopad lumboischiadického syndrómu na dimenzie kvality života. Dôsledky tohto ochorenia sú často spoločenské, medicínske, ale najmä ekonomické. Preto úlohou zdravotnej politiky je skôr prispieť k prevencii, včasnej diagnostike, ako liečiť následky ochorenia s dopodom na kvalitu života (Husky, Farin et al., 2018).

Literatúra

1. AMINDE, J.A., BIJA, M.D., LEKPA, F.K., KWEDI, F. M., YENSHU, E.V., CHICHOM, A. M. Health – related quality of life and its determinants in patients with chronic low back pain at a tertiary hospital in Cameroon: a cross-sectional study. In *BJM*. 2020; 10 (10): e035445. [online] [cit. 2020-12-01] doi: 10.1136 / bmjopen-2019-035445.
2. BARTLEY, E.J., PALIT, S., FILLINGIM, R.B., ROBINSON, M. E. Multisystem Resiliency as a Predictor of Physical and Psychological Functioning in Older Adults With Chronic Low Back Pain. In *Front Psychol*. 2019; 10: (1932). [online] [cit. 2020-12-01] doi: 10.3389 / fpsyg.2019.01932.
3. BEDNÁŘÍK, J., AMBLER, Z., RŮŽIČKA, E., et al. *Klinická neurologie – část speciální I*. Praha: Triton. 2010. s. 707. ISBN 978-80-7387-389-9.
4. DRAGOMIRECKÁ, E., BARTOŇOVÁ, J. *WHOQOL-BREF, WHOQOL-100, Příručka pro uživatele české verze dotazníků kvality života* Světové zdravotnické organizace. Praha: Psychiatrické centrum. 2006. ISBN 80-85121-82-4.
5. DRAGOMIRECKÁ, E., BARTOŇOVÁ, J., MOTLOVÁ, a kol. *SQUALA – Příručka pro uživatele české verze dotazníku subjektivní kvality života*. Praha: Psychiatrické Centrum. 2006.
6. FAYERS, P., MACHIN, D. *Quality of life*. 2000. ISBN 978-04708-4628-5.
7. GURKOVÁ, E. *Hodnocení kvality života: pro klinickou praxi a ošetřovatelský výzkum*. 1. vyd. Praha: Grada. 2011, s. 223. ISBN 978-802-4736-259.

8. HUSKY M.M, FARIN F. F., COMPAGNONE PH., FERMANIAN CH., KOVESS-MASFETY V. Chronic back pain and its association with quality of life in a large French population survey. In *Health and Quality of Life Outcomes*. 2018; 16:(195). [online]. [2020-11-12]. Dostupné na: doi: 10.1186 / s12955-018-1018-4.
9. KOVÁČ, D. Kultiváciou osobnosti k excelentnej kvalite života. In Ruisel, I. a kol. *Úvahy o inteligencii osobnosti*. Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie SAV. 2006. s. 11-37. ISBN 80-88910-20-X.
10. KŘIVOHLAVÝ, J. *Psychológie zdraví*. Praha: Portál. 2009. ISBN 978-80-7367-568-4.
11. LIU, CH.H., KUNG, Y.Y., LIN, CH.L., YANG, J.L., WU, T.P., LIN, H.CH., CHANG, Y.K., CHANG, CH.M., CHEN, F.P. Therapeutic Efficacy and the Impact of the "Dose" Effect of Acupuncture to Treat Sciatica: A Randomized Controlled Pilot Study. In *J Pain Res*. 2019; 12:3511-3520. [online]. [2020-11-12]. Dostupné na: doi: 10.2147 / JPR.S210672.
12. PATIL, N. J., NAGARATNA, R., TEKUR, P., MANOHAR, P.V., BHARGAV, H., PATIL, D. A Randomized Trial Comparing Effect of Yoga and Exercises on Quality of Life in among nursing population with Chronic Low Back Pain. In *Int J Yoga*. 2018; 11:(3), 208-214. [online]. [cit. 2020-02-22]. Dostupné na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6134737/>.
13. SUŠINKOVÁ, J. 2009. Paliatívna starostlivosť – cesta zachovania kvality a dôstojnosti života umierajúcich. In *Paliatívna medicína a liečba bolesti*, roč. 2, č. 1, 2009. ISSN 1339-4193 (online).
14. SLEZÁKOVÁ, Z. *Ošetrovateľství v neurologii*. Praha: Grada. 2014. s. 232. ISBN 978-80-2474-868-9.
15. SZILASIOVÁ, J. *Vybrané kapitoly zo špeciálnej neurologie pre študentov zubného lekárstva – vysokoškolské učebné texty*. Košice: UPJŠ v Košiciach. 2011. s. 234. ISBN 978-80-709-7869-6.

Kontaktné údaje

PhDr. Gabriela Kuriplachová, Ph.D.
Prešovská univerzita v Prešove
Fakulta zdravotníckych odborov
Katedra ošetrovateľstva
tel. +421 51 7562 464
email: gabriela.kuriplachova@unipo.sk

TESTOVÁNÍ KOMPETENCÍ LIDSKÝCH ZDROJŮ S VYUŽITÍM VIRTUÁLNÍ REALITY A OČNÍCH POHYBŮ

COMPETENCE TESTING USING VIRTUAL REALITY WITH EYE TRACKING IN HUMAN RESOURCES

***Blanka Kučerková, Alena Klesalová, Aleš Šťastný, Jonáš Erlebach, Jaromír
Doležal, Josef Černohous***

Abstrakt

Článek popisuje inovativní metodu a způsob testování kompetencí s využitím technického řešení složeného z virtuální reality a oční kamery. Navržené řešení umožňuje zkoumat a hodnotit vybrané kompetence podobně jako jiné psychodiagnostické metody. Výhodou tohoto řešení, oproti jiným, je především možnost pomocí očních pohybů nahlédnout do vnitřních stavů a pohnutek, ze kterých vychází pozorovatelné chování člověka. Virtuální realita navíc umožňuje simulovat různé situace, vizuální a sluchové vjemy, aby na ně mohl člověk bezprostředně reagovat, tak jako kdyby byl v reálném prostředí. Praktické využití nástroje je především při výběru a adaptaci nových pracovníků nebo hodnocení stávajících pracovníků, případně k predikci jejich potenciálního selhání či syndromu vyhoření.

Klíčová slova: *virtuální realita, oční pohyby, kompetence, schopnosti, osobnostní vlastnosti, selhání lidského činitele*

Abstract

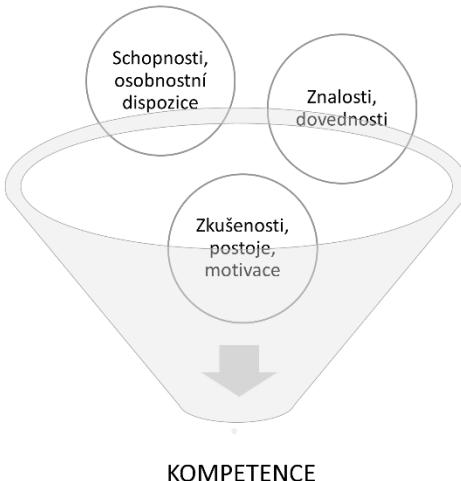
The article describes an innovative method of testing competencies using eye tracking technology in virtual reality. The proposed solution allows to examine and evaluate competencies, in a similar way as using other psychodiagnostic methods. The advantage of this solution, compared to others, is mainly the possibility to uncover internal states and motives, which are the basis of observable human behavior, by means of eye movements. In addition, virtual reality makes it possible to simulate various situations, visual and auditory perceptions, so that one can react to them immediately as if one were in a real environment. The practical use of the tool is mainly in the selection or adaptation of new employees or the evaluation of existing employees, or to predict their potential failure or burnout syndrome.

Key words: *Virtual reality, Eye tracking, Competencies, Abilities, Personal characteristic, Human error*

1 ÚVOD

Současná personalistika je postavena na kompetencích a kompetenčních modelech, které si společnosti a organizace samy definují na základě jejich hodnot, principů a strategií. Kompetenční modely jsou odrazem firemní kultury a jejich vytvoření umožňuje aplikaci celostního přístupu k řízení lidských zdrojů, od výběru, přes hodnocení k rozvoji, až po odměňování a motivaci zaměstnanců. Navíc sjednocují jazyk ve firmách a propojují strategii firmy se strategií vedení lidí (Hroník 2007).

Kompetence jako takové představují nejen souhrn znalostí, dovedností, schopností, osobnostních vlastností a zkušeností, ale i postojů a motivace.



*Obrázek 1 Kompetence
(Zdroj: Vlastní zpracování)*

Pro naše účely byly vybrány čtyři klíčové kompetence, které zpravidla bývají v rámci kompetenčních modelů různých firem a společností nejfrekventovanější. Výběr kompetencí byl postaven na předpokladu maximální obecnosti a maximální šíře aplikovatelnosti na nejrůznější pracovní profese, jak manažerské, tak rutinní. Předpokládáme, že zejména v oblastech, kde je nutné precizní plnění opakujících se úkolů, se pracovníci mohou velmi často díky působení nejrůznějších krátkodobých nebo dlouhodobých stresorů dostávat do diskomfortních situací a situace rychlé změny a proměnlivých nároků pro ně mohou být velmi náročné.

1.1 Teorie

Otzáka predikce posouzení úrovně/míry vybrané kompetence, případně predikce potenciálního selhání nebo syndromu vyhoření je nezbytnou součástí výběru lidí, hodnocení jejich výkonu a pracovního chování, ale také relevance pro nastavení rozvojových aktivit. V praxi k posouzení a zhodnocení úrovně/míry kompetencí jsou využívány nejrůznější osobnostní, výkonové, nebo projektivní metody a testy.

Námi předkládaný nástroj je jednou z těchto metod, jeho výhodou oproti ostatním, je především možnost pomocí očních pohybů nahlédnout do vnitřních stavů a pohnutek, ze kterých vychází pozorovatelné chování člověka. Virtuální realita navíc umožňuje simulovat různé situace, vizuální a sluchové vjemy, aby na ně mohl člověk bezprostředně reagovat tak, jako kdyby byl v reálném prostředí. Vzhledem k faktu, že oční pohyby nelze plně ovládat vůlí (Grynszpan 2012), můžeme také spolehlivěji odhalit stylizaci, taktizování, případně lživé výpovědi (Mele 2012)

Metoda je tedy ve srovnání se standardně využívanými psychodiagnostickými testy objektivnější právě při predikci kompetencí a tendencí k případnému selhání či ohrožení. U standardně využívaných psychodiagnostických metod lze do určité míry postupně odhalit algoritmy vyhodnocení a žádoucí odpovědi lze předpokládat, případně se je lze naučit. (URBÁNEK, DENGEROVÁ, ŠIRŮČEK 2011).

Naše nová metoda využívá formu hry a herního prostředí, címž minimalizuje či zcela eliminuje riziko stylizace osoby žádoucím směrem. Ve prospěch využívání této technologie hovoří i rychlost provedení a vyhodnocení testu.

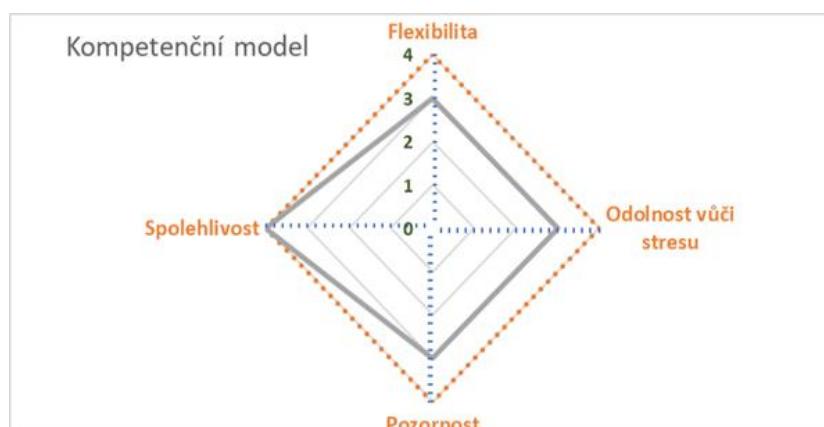
Nejvhodnějším nástrojem pro simulaci jakékoli běžné nebo stresové či zátěžové situace, kterou mohou pracovníci zažívat v průběhu pracovního výkonu, je využití virtuální reality, jako imerzivního prostředí, zprostředkovávajícího zážitek pracovního tlaku, aniž by bylo

nutné probanda přímo umístit do situace, která může být riziková jak pro něho samotného, tak pro kvalitu jeho pracovního výstupu (Pallavicini 2016).

2 KOMPETENČNÍ MODEL A METODIKA VR TESTOVÁNÍ

Důležitým aspektem naší práce bylo sledování projevů chování, které zrcadlí aktivitu, která nemusí být nutně spojená s pracovním výkonem, ale přesto se v ní manifestují stavy testované osoby jako je například míra stresu nebo strukturovanosti práce. Z tohoto důvodu jsme zahrnuli do našich výzkumných nástrojů také technologii sledování očních pohybů, která je v našem případě integrována do headsetu pro virtuální realitu. Tato technologie nám pomáhá odhalit projevy chování, které jinou cestou nejsou zaznamenatelné, ale zároveň nám poskytuje informace o tom, jak často se testovaný například věnuje relevantním nebo irelevantním prvkům v prostředí nebo jak rychle přesouvá svou pozornost mezi různými objekty (HERRMANN, MONTASER-KOUHSARI, CARRASCO, HEEGER 2010).

Pro výzkumné účely jsme zvolili kompetenční model sestávající ze čtyř kompetencí – flexibility, odolnosti, pozornosti a spolehlivosti. Na obrázku (Obrázek 2) je ukázka kompetenčního modelu.



Obrázek 2 Kompetenční model
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Definice kompetencí je popsána v následující tabulce (Tabulka 1). U každé kompetence jsou doplněny pozorovatelné, měřitelné a hodnotitelné projevy vnějšího chování.

KOMPETENCE	DEFINICE
FLEXIBILITA	Schopnost přijmout změnu, rychle na ni reagovat a přetvořit mentální schéma tak, aby odpovídalo novému zadání. Jedná se o pružnost psychických aktivit a rychlosť reakce na změnu podmínek. Je to schopnost jedince pohotově přizpůsobit své myšlení a chování tak, aby vyhovovalo měnícím se podmínkám situace včetně schopnosti poučit se z chyby. Ohrožující je rigidita a setrvávání u předešlého zadání. <ul style="list-style-type: none"> • Je schopen přijímat změny a rychle na ně reagovat • Dokáže se přizpůsobovat pohotově • Dokáže se adaptovat i v nepříznivých podmínkách • Je schopen se poučit z chyb
ODOLNOST	Odolnost vůči stresu, tlaku, rutinně či rušení. Stresová reakce je fyziologická odpověď těla na situaci, která vytváří na člověka tlak, je schopností udržet si vnitřní klid, jistotu a stabilitu i v emočně náročných situacích. Jedná se o schopnost zmírnit fyziologické projevy a určitou kontrolu nad svými emocemi včetně tolerance vůči stresu, časovému tlaku či jiné zátěži. Je to schopnost zvládnout nepříznivé situace a vyrovnat se s nimi bez nepřiměřených reakcí a bez vlivu na výkon.

	<ul style="list-style-type: none"> • Pod tlakem si zachovává klid, jistotu a stabilitu • Má kontrolu nad svými emocemi • Stres negativně neovlivňuje jeho výkon • Je schopen zvládat nepříznivé situace bez nepřiměřených reakcí
POZORNOST	<p>Výběrové zaměření a soustředění vědomí na určité objekty a aktivity v průběhu času. Jedná se o míru bezchybného výkonu při dlouhodobé zátěži, reakci na stereotyp, a únavu a zároveň přesnost a pečlivost výkonu při rozlišování vizuálních podnětů. Z výkonnostních předpokladů zahrnuje soustředěnost pozornosti, selektivní pozornost, rozsah pozornosti.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pracuje bezchybně i při dlouhodobé zátěži • Pracuje soustředěně • Nepodléhá únavě a nepropadá stereotypu • Při výkonu je přesný a pečlivý
SPOLEHLIVOST	<p>Schopnost dodržování pravidel a nařízení a postupu podle nich. Schopnost dokončování úkolů podle zadání, vyhýbání se rizikům včetně respektu k vlastním limitům.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dodržuje pravidla a nařízení a postupuje podle nich • Uvědomuje si rizika a vědomě se jim vyhýbá • Je si vědom svých vlastních limitů • Dokončuje úkoly v souladu se zadáním

Tabulka 1 Definice kompetencí

(Zdroj: Vlastní zpracování)

2.1 Modelové situace

Při tvorbě modelových situací jsme vycházeli primárně z potřeby jasně a jednoznačně sledovat projevy, které následně sytí kompetence uvedené v kompetenčním modelu. Jako podklad pro modelové situace jsme navrhli operacionalizaci, která zahrnuje jak zaměření se na projevy, které lze vyhodnotit na základě binární operace, tedy chování se objevuje/neobjevuje, tak i projevy, které můžeme stanovit na škále. Pro jasnější propojení jednotlivých úkolů jsme následně vytvořili jednu konkrétní modelovou situaci, která postihuje všechny dílčí úkoly. Klíčová zde byla myšlenka, že virtuální modelová úloha musí po celou dobu testovat všechny kompetence zároveň, a nejen každou jednotlivou kompetenci oddělenou od ostatních. Tento postup testování je v současnosti v personální diagnostice velmi vzácný, přesto je to zcela logický krok pro získání relevantních informací o testované osobě v zátěžové situaci, která vytváří tlak na více oblastí zároveň. Naším cílem je sledovat, jak dokáže proband svoje schopnosti propojit a využít v situaci, kdy je před ním komplexní úkol.

Vytvoření obsahu vzorových modelových situací proběhlo na základě připravené operacionalizace a naším cílem bylo vytvořit modelovou úlohu tak, aby všechny kompetence bylo možné sledovat v reálném čase ve všech oblastech úlohy, ale zároveň, aby nedocházelo k překryvům v projevech chování spojených s jednotlivými kompetencemi. Na základě těchto pravidel byly vytvořeny vzorové modelové úlohy, které představují komplexní testové prostředí, v němž lze sledovat námi zvolené kompetence v reálném čase.



Obrázek 3 Ukázka modelové situace
(Zdroj: Vlastní)

Snažili jsme se o vytvoření úloh, které dostávají testovanou osobu do situace, v níž fungují logické návaznosti a každý díl úkolu má svoje jasné opodstatnění. Na obrázku (Obrázek 3) je ukázka modelové situace krmení psa z pozice probanda jako pečovatele s přísně stanovenými pravidly pro zajištění zdraví a vitality psa.

Jako validační nástroje pro objektivní testování našich kompetencí jsme zvolili standardně využívané testy v psychodiagnostice. Vzhledem k administraci a zpracování jsme využili jejich verze administrované na počítači¹. Pro pozornost jsme využili spojení parametrů z testu D2² (Seitlová 2014), konkrétně parametr koncentrace a pracovní tempo. Pro spolehlivost byl využit parametr přesnosti z D2 a svědomitost z testu BIP³. Pro flexibilitu jsme využili parametry z testu WCST⁴ perseverativní chyby, neperseverativní chyby, počet dokončených kategorií a úrovně po sobě jdoucích správných odpovědí. Pro odolnost byly využity parametry BIP odolnost vůči zátěži a emocionální stabilita.

2.2 Měřicí aparát

Řešení hardwarové složky jsme založili na technologii Tobii Pro VR (Obrázek 4), která představuje integraci eye-trackingu do headsetu HTC VIVE od společnosti Tobii. Technologie TOBII VR umožňuje potřebné funkcionality, především rychlé odezvy, přesnost měření a spolehlivost.

Programové vybavení pro testování a rozvoj kompetencí, tedy komplexní systém, se skládá z několika komponent: prostředí pro tvorbu modelových situací, SW řešení prezentace se záznamem odpovědi a vzorových modelových situací s nástrojem pro vyhodnocení. Nedílnou součástí systému je i HW pro prezentaci virtuální reality s měřením očních pohybů.

Hlavním integračním nástrojem, kde se většina komponent sbíhá, je prostředí Unity, určené pro vývoj aplikací virtuální reality.

Vyhodnocení testování probíhalo v několika fázích a výpočty probíhaly mimo modelovou situaci. Jednalo se se o 1) výpočet dílčích příznaků z primárních dat, 2) z nich byly vypočteny příznaky, které se váží ke kompetencím. Vyhodnocení a validace modelových situací byla provedena ve statistickém programu SPSS, na základě výše zmiňovaných parametrů.

¹ Standardizované testy administrované na počítači od společnosti Hogrefe – Testcentrum <http://www.hogrefe.cz/>

² D2 test <http://hogrefe.cz/index.php?route=product/category&path=90>

³ Bochumský osobnostní dotazník <http://hogrefe.cz/index.php?route=product/category&path=10>

⁴ Wisconsinský test třídění karet http://hogrefe.cz/index.php?route=product/category&path=_137



Obrázek 4 Tobii Pro VR
(Zdroj: Vlastní)

3 TESTOVÁNÍ A ANALÝZA DAT

V rámci projektu TA ČR č. TH03010218 proběhlo experimentální ověření předpokladů na reálných datech testovacích skupin.

3.1 Testovaný vzorek

Testování bylo provedeno na celkovém vzorku 45 osob, které sociodemografickými charakteristikami spadaly do cílové skupiny našeho testování. Reprezentativní vzorek tvořilo 14 probandů, středoškolských studentů a 11 probandů, kteří pracovali na manažerských pozicích nebo jako specialisté. Celkově reprezentativní vzorek tvořilo 13 mužů a 12 žen. Průměrný věk testovaných osob reprezentativního vzorku byl 26 let. Validační vzorek tvořilo 20 zaměstnanců (mužů) technologické firmy, kteří pracovali na pozicích mechaniků a automechaniků. Průměrný věk testovaných osob reprezentativního vzorku byl 40 let.

Všichni testování absolvovali jak testové úlohy ve virtuální realitě, tak i baterii výše popsaných validačních testů.

3.2 Analýza dat

Na základě definice kompetencí a provedené operacionalizace byla sestavena databáze parametrů, která obsahuje všechny parametry složené z měření očních pohybů přiřazené jednotlivým kompetencím (FINDLAY, GILCHRIST 2012), dále jsou zde hodnoty kompetencí získané ze standardizovaných psychodiagnostických testů a kritérií pracovního chování. Tento soubor dat byl stejný pro sestavení modelu k určování míry kompetencí. Dataset obsahuje všechny výstupy ze všech úloh, a stal se základem pro regresní analýzu, která byla použita pro zjištění a ověření závislostí získaných parametrů a kompetencí. Byla provedena jednoduchá i vícenásobná regresní analýza pro jednotlivé kompetence a parametry, tak aby mohla být posouzena míra jejich vlivu. Z parametrů, které byly pro danou kompetenci nejvíce důležité (importance) a v regresních modelech se vyskytovaly nejčastěji, byla následně sestavena výsledná databáze parametrů pro tvorbu modelu každé jednotlivé kompetence. Tyto procesy, za účelem dosažení co nejvyšší míry spolehlivosti, byly několikanásobně iterovány.

4 DISKUSE

Předpoklad pro naše zpracování po předešlých analýzách byl, že jednotlivé kompetence budou souviseť s projevy spojenými se sledováním očních pohybů a zároveň s výkonnostními parametry.

V rámci výzkumu na základě statistických analýz jsme došli k závěru, že jednotlivé kompetence se skutečně manifestují skrze kombinaci pozorovatelných projevů a také projevů

spojených s očními pohyby, které většinou představují připravenost a potenciál pro dané chování. Na tomto zjištění lze tedy formulovat závěr o validitě, reliabilitě a objektivitě této metody, o které předpokládáme, že bude mít široké uplatnění v praxi v oblasti měření úrovně/míry kompetencí. K tomu je ale nutné vzít v potaz, že jednotlivé kompetence jsou ale také propojeny celkovou úrovní kognitivních schopností. Všechny kompetence, se kterými pracujeme, vyžadují od testovaných určitou míru mentálních – intelektových schopností, zachycených oční kamerou, které se následně manifestují v tom, jak testovaný úlohu zvládne a jakých v ní dosahuje výsledků.

I přesto, že jsme na základě výsledků identifikovat úroveň/ míru každé jednotlivé kompetence, je zde nutné konstatovat, že se snažíme zachytit velmi komplexní soubor behaviorálních projevů, které úzce souvisejí se zvládáním a řešením situace, která je pro většinu lidí značně nestandardní. Všechny tyto projevy souvisejí jak s předchozí zkušeností testovaného, tak s jeho inteligencí, která je předpokladem pro jakékoli výkonové testování kognitivních funkcí. Zároveň vstupuje do výsledku také množství osobnostních charakteristik, které se následně promítají do projevů kompetencí tak, jak byly nadefinovány.

Tato diferenciace testovaných na základě kognitivních dovedností je především patrná proto, že během testování nejsou jednotlivé kompetence testovány zvláště, ale jsou zatěžovány všechny ve stejném čase, stejně jako je tomu v reálné zátěžové situaci. Kvůli tomu nedochází k závěrům, kde by například některí účastníci dosahovali překvapivě vysokých výsledků v testu jedné kompetence, naopak běžně zcela selhávali v jiných kompetencích.

Jelikož jednotlivé kompetence vycházejí, jak bylo uvedeno výše, ze společných základů, je třeba velmi obezřetně určovat hranice mezi kompetencemi tak, aby projevy jedné kompetence byly zcela minimálně a pokud možno vůbec nebyly ovlivněny projevy kompetence jiné.

V průběhu získávání nových dat a jejich následné analýzy jsme byli nuceni postupně předefinovat vztahy určitých projevů chování k jednotlivým kompetencím a identifikovat parametry tak, aby byly jasně zachyceny rozdíly mezi jednotlivými kompetencemi. Tím se snažíme vyhnout vzájemnému propojení mezi kompetencemi a splývání jedné v druhou.

Omezili jsme tak projevy chování jen na ty, které co možná nejpřesněji určují míru dané kompetence zároveň co nejméně sytí míru dalších kompetencí. Výsledkem je vytvoření interpretačního modelu, který odlišuje úroveň rozvoje jednotlivých kompetencí, ale zároveň vyhodnocuje výkon testované osoby jako celek a poukazuje na rozvinutost nejen každé kompetence, ale celkové dispozice pro zvládání zátěžové úlohy.

Odolnost v našem modelu funguje jako jistota při práci a menší roztěkanost. Odolnější probandi jsou schopni lépe rozprostřít pozornost po sledovaných prvcích, neulpívají na nich a méně se vrací k předchozímu zadání. Ti, kteří vycházejí jako odolní, se věnují stejnou měrou všem prvkům.

Flexibilita je v našem modelu spojena s rychlým vhledem do úlohy a zaměřením se na relevantní části úlohy v první sekci a následným vyhledáváním relevantních prvků v další části úlohy. Ti, které označujeme jako flexibilní, nejprve začínají intenzivně pracovat na zvládnutí úlohy a následně explorují prostředí a hledají další mechanismy prostředí úlohy. Delší čas věnují při fixaci pohledu prvkům než zbytku prostředí na začátku a následně se pohledem zaměřují na jevy jako jsou distraktory v podobě textu, kde pravděpodobně hledají další informace pro řešení úlohy. Dokáží se tak soustředit do více oblastí najednou a rychleji pochopí princip úlohy.

Spolehliví probandi jsou při procházení jednotlivých prvků důslednější a fixují je hned poprvé na delší čas. Rychle si zapamatují zadání a nepotřebují se k němu tak často vracet. Méně se vracejí k prvkům, které už jednou viděli a méně času věnují prvkům předešlého zadání. Spolehlivost se tak projevuje jako preciznost a jistota práce a zároveň lepší zvládnutí rutinních úkolů.

Pozornost je v rámci našeho modelu obecně spojena a opomíjením správných prvků a schopností pojmet celé prostředí úlohy se všemi úkoly. Probandům, kteří vycházejí v našem modelu jako pozorní, neunikají v začátku úlohy správné prvky. Pozorní si také udržují přehled o celkové situaci.

Díky tomu může poskytnout komplexní přehled o fungování probanda při zátěži a nabídnout jednoduché a přehledné zpracování zprávy zahrnující jak hodnocení rozvinutosti (míry) jednotlivých kompetencí, tak i informaci o jejich vzájemné relaci (ALEXANDER, WESTHOVEN, CONRADI 2016).

Na základě získaných výsledků lze konstatovat, že námi sledované kompetence jsou manifestací součinnosti inteligence, osobnostního nastavení a dispozic včetně předchozí zkušenosti testovaného.

Naším cílem je interpretovat výsledky tak, abychom popsali formy chování, které může testovaný v úloze používat, dále kategorizovali projevy chování do jednotlivých kompetencí a následně chování spojené s jednotlivými kompetencemi ohodnotili podle míry jeho vhodnosti pro danou situaci.

Cílem je tak vytvořit rámec hodnocení, který spolehlivě jednak určuje potenciální úspěšnost testovaného (úroveň/míru) jednotlivých kompetencí a jednak predikuje jeho potenciál k selhání.

5 ZÁVĚR

Výstupem testování každého probanda je automaticky generovaná zpráva obsahující jeho kompetenční model (Obrázek 2). Generování automatických zpráv znamená aplikaci poznatků získaných z analýzy dat do takové formy, aby poskytnuté informace postihly co možná nejvíce údajů, které dokážeme zobecnit na většinu testovaných, kteří dosahují stejné nebo podobné úrovně kompetencí. Kvalitativní zpracování výsledků testovaných, které bylo primárním zdrojem informací pro následné modely, nám dává o výkonu testovaného větší spektrum údajů, ale zároveň pro potřeby automatizace zpráv je nutné získané údaje omezit na zprávu, která může být dostatečně obecná.

Současně je tak možné k automatizovaným zprávám poskytnout ještě hlubší zpracování výsledku pomocí kvalitativního šetření jednotlivých záznamů průchodu úlohou.

Automaticky generované zprávy jsou konstruovány tak, aby poskytly informace o míře rozvinutosti jednotlivých kompetencí na škále 0–4 a zároveň popsaly celkovou úroveň výkonu testovaného. Údaje například o tom, jak testovaný pracuje s chybou nebo zda volí formu práce pokus-omyl, můžeme určit pouze nad rámec automatického generování výsledků pomocí kvalitativní analýzy záznamu. Automaticky generovaná zpráva tyto údaje může zaznamenat totiž jen velmi těžko. Splnění takového cíle by bylo možné v případě navazujícího projektu po získání dalších dat a jejich zevrubné analýzy.

Poděkování

Tento článek vznikl v rámci projektu č. TH03010218 „Technologie ke sledování očních pohybů ve virtuální realitě určená pro testování kompetencí“, byl finančně podpořen TA ČR.

Použitá literatura

1. ALEXANDER, Thomas, WESTHOVEN, Martin, CONRADI Jessica. Virtual Environments for Competency-Oriented Education and Training. 2016. Dostupné z: doi.org/10.1007/978-3-319-42070-7_3.
2. FINDLAY, John M; GILCHRIST, Iain D. Visual attention – a fresh look. 2012. Dostupné z: The Psychologist, Vol.25 (pp.900-903) 12/2012
3. GRYNSZPAN, Ouriel, Jérôme SIMONIN, Jean-Claude MARTIN a Jacqueline NADEL. Investigating social gaze as an action-perception online performance.

- Frontiers in Human Neuroscience. 2012, 6(94). Dostupné z: doi:10.3389/fnhum.2012.00094
4. HERRMANN, Katrin; MONTASER-KOUHSARI, Leila; CARRASCO, Marisa; HEEGER, David J. 2010. When size matters: attention affects performance by contrast or response gain. Dostupné z: Nature Neuroscience volume 13, 1554–1559(2010)
 5. HRONÍK, František. Jak se nespálit podruhé. 2007, Motivpress 273 - 276
 6. MELE, Maria Laura a Stefano FEDERICI. Gaze and eye-tracking solutions for psychological research. Cognitive Processing. 2012, 13(S1), 261-265. Dostupné z: doi:10.1007/s10339-012-0499-z
 7. PALLAVICINI, Federica, Luca ARGENTON, Nicola TONIAZZI, Luciana ACETI a Fabrizia MANTOVANI. Virtual Reality Applications for Stress Management Training in the Military. Aerospace Medicine and Human Performance. 2016, 87(12), 1021-1030. Dostupné z: doi:10.3357/AMHP.4596.2016
 8. SEITLOVÁ, Klára a Denisa SCHIEDKOVÁ. Využití psychodiagnostických metod při výběrovém řízení na dělnické pozice. Psychologie a její kontexty. 2014, 5(Supplement), 129-141.
 9. URBÁNEK Tomáš, DENGLEROVÁ Denisa, ŠIRŮČEK Jan. 2011 Psychometrika, Portál.

Kontaktní údaje

Ing. Bc. Blanka Kučerková

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta elektrotechnická, Katedra ekonomiky, manažerství a humanitních věd

Technická 2, 166 27 Praha 6

Tel: +420 224 355 137

email: blanka.kucerkova@fel.cvut.cz

PhDr. Alena Klesalová

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta elektrotechnická, Katedra ekonomiky, manažerství a humanitních věd

Technická 2, 166 27 Praha 6

Tel: +420 224 355 143

email: alena.klesalova@fel.cvut.cz

Mgr. Aleš Šťastný

agentura Motiv P s.r.o.

Řehořova 14, 618 00 Brno

Tel: +420 545 234 698

email: ales.stastny@motivp.com

Ing. Jonáš Erlebach

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta elektrotechnická, Katedra ekonomiky, manažerství a humanitních věd

Technická 2, 166 27 Praha 6

Tel: +420 224 355 143

email: jonas.erlebach@fel.cvut.cz

Ing. Jaromír Doležal, Ph.D.
České vysoké učení technické v Praze, Fakulta elektrotechnická, Český institut informatiky,
robotiky a kybernetiky
Jugoslávských partyzánů 1580/3, 160 00 Praha 6
email: Jaromir.Dolezal@cvut.cz

Ing. Josef Černohous
České vysoké učení technické v Praze, Fakulta elektrotechnická, Katedra ekonomiky,
manažerství a humanitních věd
Technická 2, 166 27 Praha 6
Tel: +420 224 355 133
email: josef.cernohous@fel.cvut.cz

SELF-HARM AND DEPRESSION: AN ADOLESCENT WOMAN WITH SELF-HARMING BEHAVIOR AND DEPRESSIVE SYMPTOMATOLOGY

Ivana Václavíková

Abstract

The paper focuses on self-harming behavior in adolescence, its form, manifestations, and motives. More specifically, it explores the connection between self-harming behavior and depressive symptomatology. Using the method of a retrospective testimony offered by an adolescent woman ($N = 1$, 19 y.) diagnosed with major depression (F 32.2, currently in remission), the research monitors her subjective perception and experience. The data, obtained by the qualitative interview, were processed through interpretive phenomenological analysis. The aim is to offer a detailed exploration of the individual experience of a client with depression and self-harming behavior.

Key words: *self-harm, depression, adolescence*

1 INTRODUCTION

Needless to say, adolescence is a period of complex biological and psychological changes. There are fundamental changes in affective and inhibitory control systems (Mills et al., 2014), the incidence of risk behaviors, such as self-harm, could increase (Modecki, 2016). Edmondson, Brennan, & House (2016) perceive self-harm as a major health problem; it is one of the strongest predictors of suicidal behavior and, worldwide, self-inflicted injuries are responsible for more deaths of girls aged 15-19 than any other cause (Borschmann et al., 2017). Based on the summarized findings of several international studies, it appears that about 10% of adolescent youth experience self-harm (e.g. Hawton, Saunders, & O'Connor, 2012), girls significantly more often than boys (Moran et al., 2012). According to Arnold (1995 in Kriegel, 2008), 44% of self-harming individuals began with this behavior during adolescence.

Favazza (1999 in Kriegelová, 2008) defines self-harm as direct and deliberate destruction or damage to one's own body tissues without suicidal intent. According to Hawton et al. (2012), self-harm refers to intentional poisoning or injury to oneself; it is an auto-aggressive and conscious, repetitive behavior, usually without death being its goal. According to Suyemoto (1998), the most common methods involve cutting the skin on the wrists and other parts of the body. McManus et al., (2014) add acid skin burn, burns from fire or embers, swallowing various objects.

In terms of etiology, self-harming behavior can be seen as the product of a complex interplay of genetic, biological, psychiatric, psychological, social, and cultural factors (Harrington, 2001; Evans, Hawton, & Rodham, 2004; Hawton et al., 2012). The tendency towards self-destructive behavior is increasing in biologically, personally, or cognitively vulnerable individuals who are exposed to adverse experiences during their lifetime. It is more common in adolescents who show symptoms of depression, anxiety, and antisocial behavior (Moran et al., 2012); have been bullied, physically, or sexually harassed (Harrington, 2001; Hawton et al., 2012). Other psychological factors include helplessness and underdeveloped problem-solving strategies; from an external perspective, the risks are a dysfunctional family (Suyemoto, 1998), traumatic childhood experiences, insecure relationships, and neglect (Gratz, 2003), long-term abuse and violence (Hofmann, 2006).

For obvious reasons, self-harm is an intensively researched phenomenon - whether in terms of prevalence (Démuth & Démuthová, 2019), comorbidity, or its forms (Démuthová & Doktorová, 2018). Attention is focused on adequate definition and delineation, causes and motivational factors of self-harm (Gratz, 2003; Rojková & Mičková, 2020), as well as on its context (Madge et al., 2011; Démuthová & Rojková, 2019; Doktorová, 2019). Although research has recently become more focused on the prevalence of self-harming behavior in the non-clinical population (Nixon, Cloutier & Jansson, 2008), self-harm is often studied in psychiatric patients (e.g. Kriegel, 2008; Lauw, Abraham & Loh, 2018), where it is usually perceived as part of another disease. Of course, research attention has been paid to the relationship between this autoaggressive behavior and suicidal manifestations (Hawton et al., 2012; Šefarová, 2019) and, last but not least, the context of self-harm and depression (Harrington, 2001; Moran et al., 2012; Démuthová, in press).

Démuthová (in press) summarizes a considerable number of studies confirming the connection between self-harm and depressive symptomatology in the clinical and non-clinical population. These are also supported by the author's findings - significantly higher scores of depression in self-harming adolescents (almost 10% of self-harming boys and up to a quarter of self-harming girls score in depressive symptomatology above the level of the 97th percentile). This is also supported by research based on the results of outpatient treatments and hospitalizations (Kriegelová, 2008). A mild depressive episode or borderline personality disorder was diagnosed in 30-40% of individuals with intentional self-harm. Moran et al. (2012) and Borschmann et al. (2017) state that people who have used to self-harm during adolescence are more likely to face a wider range of psychosocial difficulties later in life. These are supported by the results of a longitudinal study that link the occurrence of self-harm, among other things, with the presence of depression and anxiety.

Depression is an affective mental disorder; at the forefront of the clinical picture is a mood disorder (Koříneková & Novotný, 2007). The prevalence of depression in adolescence is reported to be in the range of 5 - 8% (Trebatická, Šuba & Surovcová, 2017), which is close to the prevalence in adults; adolescence is, therefore, critical for the identification of individuals at risk. At the same time, in adolescence, the ratio of the incidence of depressive disorder changes from initially uniform to 2:1 to the detriment of girls, resp. young women (Bhatia & Bhatia, 2007). Although diagnostic criteria for childhood and adolescence are not currently available (symptoms change with the age of the child), some symptoms are present at each stage of development. In addition to a sad mood, adolescents have reduced self-esteem, suffer from feelings of guilt or hopelessness, suicidal thoughts, apathy, and abulia (Trebatická et al., 2017). Sometimes the clinical picture is variable, with transitions from an agitated condition, increased irritability, and disruptive behavior to social isolation, withdrawal, and mutism.

In the symptomatology of depression, as defined by major diagnostic and classification systems (ICD-10, 2000; DSM-5, 2013), we find suicidal thoughts or actions. Self-harm – although, as noted above, depressive feelings and self-harming behavior quite often occur together – is missing. This postulates the question of what the possible connections are between them and what position self-harm takes in the context of depressive disorder. Favazza & Conterio (1989 in Gratz, 2003) examined the subjective significance of self-harm in 240 women, who reported that this behavior helped them facilitate relaxation, control thoughts, and, last but not least, release depressive states, feelings of loneliness, and derealization. Further investigation of the motives of self-harm suggests that this behavior is in some cases really conducted in order to reduce or eliminate the conditions, corresponding to depressive symptoms. Gratz (2003) summarizes conclusions based on clinical observations and descriptions of self-harming client testimonies and lists the following self-harm functions: (1) anxiety alleviation; (2) release of anger; (3) alleviation of unpleasant thoughts and

feelings; (4) tension release; (5) alleviation of feelings of guilt, loneliness, self-hatred, and depression; (6) externalization of emotional pain; (7) escape from emotional pain; (8) a sense of security; (9) feeling of control; (10) self-esteem; (11) setting interpersonal boundaries; (12) ending the state of depersonalization and derealization; (13) stopping flashbacks; and (14) mind control. We believe that these functions sufficiently cover most of the motives for self-harm, identified e.g. by Suyemoto (1998), Klonsky (2007), Klonsky & Glenn (2009), and Nock & Prinstein (2004). In general, the most frequently researched motives include those that are focused on the regulation of negative feelings.

Despite the many sources explaining the phenomenon of self-harm, we agree with Edmondson, Brennan & House (2016) in the requirement to conduct more studies that would provide a more detailed view of the subjective significance of self-harm - based on in-depth statements of harming individuals. A similar request is made by McCann, Lubman & Clark (2012) in the study of depression: indeed, a precise understanding of the experiences of specific people can help to develop adequate models of early intervention. The qualitative approach in examining this issue is rather unique - despite its potential to provide a deeper and richer understanding of the young person's lived experience. At the same time, self-harming adolescents often show depressive symptoms (Démuthová, in press), while the relationship between self-harm and depression is still not fully understood. Given the above mentioned and also due to the fact that in adolescence the occurrence of self-harm (Moran et al., 2012; Démuthová, in press) and depression (Bhatia & Bhatia, 2007) is more common in girls, we decided to examine the lived experience of a client who was diagnosed with depression and at the same time showed self-harming behavior.

2 METHOD

We chose a qualitative research design and a method of interpretive phenomenological analysis (IPA), developed in the 1990s by Smith (Koutná, Kostíková & Čermák, 2013). IPA follows a social constructivist perspective and emphasizes the influence of historical, social, and contextual factors on how individuals experience and perceive their lives (Eatough & Smith, 2008). Thus, IPA leads to an understanding of a person's experience at the idiographic level considering the importance of this experience to a particular individual in particular conditions or situations (Koutná Kostíková & Čermák, 2013). The interpretive phenomenological analysis is especially useful where the problem is new or unexplored, where the problems are multifaceted or unclear, and where the researcher seeks the understanding of the process and change (Smith & Osborn, 2008).

2.1 Research sample

Due to the qualitative design and exploratory nature of the research, the sample is represented by one female participant aged 19 years. The intentional selection process was used with the following criteria for inclusion in the study: (1) a young person/woman with a diagnosis of depression and (2) present self-harming behavior at (3) adolescence. At the same time, we state that the participant was in the stage of disease remission at the time of data collection.

In the family history, we perceive complicated relationships with parents; the relationship with the father is characterized by a perceived disinterest on his part, the mother is perceived as a person with an autocratic parenting style. The absence of support in the family environment also takes the form of underestimation of diagnosed depression. In the school environment, the experience of bullying and social exclusion comes to the fore. Last but not least, the death (suicide) of her best friend aged 12-13 is very significant in the personal history of the participant.

2.2 Methods

The data were obtained through an in-depth semi-structured interview, in which we focused primarily on the adolescent girl's perception due to her experience with mental health problems. An interview of a phenomenological nature, supplemented by observation and acquisition of anamnestic data, was recorded on video.

We focused on obtaining details about the participant's experience with depression and self-harming behavior, with emphasis on the biographical context of her unique experience. Since we consider the main goal of our study to be the examination of the lived experience, we later analyzed the modified text by interpretive phenomenological analysis. The interview included reflective reactions of the researcher, which serve to verify the participant's perspective and increase understanding. This process, together with the triangulation of researchers, supports the credibility of the study (Guba & Lincoln, 2005).

Analysis method

A literal transcript of the interview was created. In the first phase of processing data were repeatedly read and re-read. Then, the transcript was subjected to framework analysis. In the next phase of working with the transcript, we proceeded to the coding of the data, while the initial codes were grouped into conceptual themes, showing the importance of the participant's experience. The topics were grouped into thematic areas. At the same time, there was a reduction in data with topics for which we did not find a satisfactory anchor in the data. In the results, we bring the subjective experience of the participant as she perceives her over time and with the meaning she attributes to it. For illustrative purposes, the results are supplemented by the authentic statements of the participant; we mark these in italics.

3 RESULTS

Based on the arrangement of coded data, we present the identified topics: (1) causes and origins of difficulties, (2) self-harming behavior and its motives, (3) symptoms of depression, (4) subjective significance of experience.

Causes and origins of difficulties

The depression, participant claims, began inconspicuously. "*I think it came up very slowly, in the slightest signs that grew into an enormous problem.*" The exact causes of the illness are not known to her, but the participant attributes them to her family (lack of interest from her father, autocratic parenting of her mother), school (bullying), and loneliness. Despite the fact that she herself does not mention it as a reason, we recall the information from the anamnesis - the death (suicide) of her best friend.

As the participant states, at first, she found her own look being repulsive, which gradually grew into contempt for everything - from appearance, through personality traits to her abilities. "*At first it was just my imperfect body that bothered me, then the disgusting face that I would rather wear hidden under a mask so no one could look at it, and, finally, I hated myself. It bothered me who I was...*"

Self-harming behavior and its motives

Over time, the participant developed a desire to hurt herself. She justifies it with strong emotional pain when nothing but cause even more intense pain to herself could bring her relief. As a result, she developed self-harming behavior - the most common one was cutting: "*Either with a razor, a knife, or whatever sharp I found. There is perhaps no place on my*

body where I would not clench." Self-harm could also be conducted in response to difficult thoughts, raising doubts about oneself and one's right to live.

Another specific motive for this behavior was the participant's feeling of anxiety, which usually occurred in the early evening hours and was accompanied by fear of loss of self-control; she feared that she "*would simply get crazy from all that pain.*"

She was ashamed of this behavior, so she hid her wounds from the others. Although she had been realizing that this behavior did not benefit her, she continued to do so regularly.

Symptoms of depression

Among the first manifestations, the participant experienced hatred for herself. In addition, doubts about her personality appeared, she also mentions feelings of uselessness and the absence of meaning in life. She did not understand the reason for her existence, nothing made sense to her, and she experienced significant emotional tension. In her statements, one can identify a feeling of misunderstanding and lack of acceptance from others. She perceived the absence of close relationship persons, whom she would trust: "... *basically no one would even notice that I am not here, because nobody cares, nobody understands me... I was invisible to everyone as if I were nothing...* ".

These symptoms were accompanied by memory and attention problems, sleep disorders, and loss of energy. She also describes the loss of interest and motivation to engage in previously popular activities.

Suicidal thoughts were also present, practically on a daily basis. The participant describes that in the given time period she perceived death as the only possible alternative to solving her problems and tried to get as much information as possible about different ways of death: "*Based on the information provided, I chose the right method of dying and began working intensively to create the perfect suicide plan.*"

Subjective significance of experience

As the participant was treated professionally and received help, she is in remission at the time of data collection. Nowadays, she has an ambivalent relationship with the illness she experienced. On the one hand, she describes depression as a "*black leech*" and at the same time she perceives it as her "*most faithful friend*", who "*was always with me, I was sure of her*".

At present, according to her own words, the participant does not regret any of what she has experienced; she is even grateful for this experience and claims that it has pushed her forward: "*It has helped to make me a better, stronger person.*" On the other hand, the years during which she suffered from depression and hurt herself would rather have spent differently. She states that she is sorry for her voluntary damage to her own body and also regrets her desire to die.

Based on her experience, the participant formulates her commitment to the future: "*I promised myself that I would fight against it with everything I have.*"

4 DISCUSSION

Through the results of the research, we get both a closer idea of the experience of an adolescent girl who suffered from depression and showed self-harming behavior, as well as a more detailed insight in the subjective significance of these experiences.

Exploring the origins of a depressive episode is not a priority of the present study, but it cannot be overlooked that the participant attributes it mainly to the family environment and

unpleasant experiences at school. The etiology of self-harming behavior that a participant also exhibits is similar: there are risks in the form of a dysfunctional family (Suyemoto, 1998; Šefarová, 2019), school bullying (Harrington, 2001), or traumatic experience (Gratz, 2003). Considering the suicide of her best friend, our participant was quite certainly exposed to severe emotional trauma.

The participant identifies the origins of difficulties in the dissatisfaction with her own appearance, which we often find in adolescence (and in girls in particular). In this case, however, the negative perception of appearance is transferred to other characteristics as well and affects overall self-esteem and self-confidence. This, as well as feelings of hopelessness, uselessness, and loss of meaning (which the participant also describes), corresponds with depressive symptomatology (Trebatická et al., 2017).

Given the presence of oppressive thoughts and doubts about herself and her right to life, self-harming behavior seems an understandable outcome of the participant's experience. Such a view could provide one of the explanations for the relationship between depression and self-harm, confirmed by repeated research (Harrington, 2001; Moran et al., 2012; Démuthová, in press). At the same time, this explanation is certainly not the one and only. There are several studies that identify motives for self-harm in an effort to manage depressive feelings (e.g., Favazza & Conterio, 1989 in Gratz, 2003; McCann, Lubman & Clark, 2012). Suyemoto (1998), Klonsky (2007), and Klonsky & Glenn (2009) also state that the most common motives for self-harm are those aimed at regulating negative emotions. Such an interpretation is also confirmed by our participant herself when she says that self-harm brought her relief from intense emotional pain. From this point of view, self-harm can be seen as a coping strategy used to deal with the symptoms of depression (Aggarwal, 2002 in Démuthová, in press).

The suicidal thoughts described by the participant obviously correspond to depression; we find them in the definitions of the diagnostic and classification systems (ICD-10, 2000; DSM-5, 2013). Taking the context gained from the participant's statement into account, we can perceive suicidal thoughts and plans as an escalation of efforts to end subjectively experienced suffering or as an extreme form of punishment that results from feelings of worthlessness and doubt about one's right to life - ergo, the most intense form of self-harm.

If we repeatedly ask ourselves what position self-harm takes in the context of depressive disorder, we can conclude that there is not a one and a specific position. Given the findings of the available research and our own results, we believe that self-harm can be an instrument of punishment that a depressed person chooses as a result of self-condemnation, as well as a coping strategy used to alleviate depression and manage or at least gain control over it (McCann, Lubman & Clark, 2012). At the same time, we must state that if a person reaches for such ways of managing negative emotions, more adaptive problem-solving strategies are probably not adequately developed (Harrington, 2001; Hawton et al., 2012). Last but not least, we consider it important to point out the conclusions of the longitudinal study, which are reported by Moran et al. (2012) and Borschmann et al. (2017). Based on their findings, if participants exhibited self-harming behavior during adolescence, they had more frequent psychosocial difficulties later in life. In particular, people in their thirties with a history of self-harming behavior were more often divorced, had financial difficulties and a lower quality of mental health in the form of anxiety disorders, depression, antisocial behavior or substance abuse. In this light, the possibility cannot be ignored that self-harming behavior in adolescence could be a warning signal or a predictor of depression later in life.

Conclusion

The participant in our research received adequate professional care, which helped her get depression and self-harming behavior under control. We are aware of the unrepresentativeness of the research that results from the chosen approach and the sample, made up of one person. Nevertheless, based on our participant's story, as well as on disturbing mental health statistics, we must emphasize the need to examine depression and self-harm in adolescents. There is a need to raise awareness of the seriousness of this issue not only among professionals but also in the general population, to examine risk factors that will help identify vulnerable individuals and to find ways to provide them with professional assistance. We see the way in the training of helping professionals and building comprehensive systems of prevention, psychological support, and care (not only) for children and adolescents.

This work was supported by the Slovak Research and Development Agency under contract No. APVV-17-0123.

Sources

1. American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.).
2. Bhatia S.H. & Bhatia, S.C. (2007). Childhood and adolescent depression. *American Family Physician*, (75)1, 73-80.
3. Borschmann, R. et al. (2017). 20-year outcomes in adolescents who self-harm: a population-based cohort study. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 1(3), 195-202.
4. Démuth, A. & Démuthová, S. (2019). The prevalence and the most frequent forms of self-harm in adolescents. International Conference on Research in Psychology. London: Diamond Scientific Publication, 39-51.
5. Démuthová, S. (v tlači). Depressivity among Self-Harming Adolescents.
6. Démuthová, S. & Doktorová, D. (2018). Interpohľavné rozdiely v prevalencii jednotlivých foriem sebapoškodzovania u adolescentov. Kondášove dni 2018. Trnava: Katedra psychológie FF UCM v Trnave, 19-32.
7. Démuthová, S. & Rojková, Z. (2019). Špecifika osobnosti sebapoškodzujúcich sa adolescentov s výskytom suicídálnych pokusov. Kondášove dni 2019. Trnava: Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, 18-25.
8. Doktorová, D. (2019). Perfekcionizmus a jeho spojitosť so sebapoškodzovaním v strednom školskom veku. Kondášove dni 2019. Trnava: Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, 2019, 35-43.
9. Eatough, V. & Smith, J.A. (2008) Interpretative phenomenological analysis. *The Sage Handbook of Qualitative Research in Psychology* (eds. Wallig, C. & Stainton-Rogers, W.), 179–194.
10. Edmondson, A. J., Brennan, C. A., & House, A. O. (2016). Non-suicidal reasons for self-harm: A systematic review of self-reported accounts. *Journal of Affective Disorders*, 191, 109-117.
11. Evans, E., Hawton, K., & Rodham, K. (2004). Factors associated with suicidal phenomena in adolescents: a systematic review of population-based studies. *Clinical psychology review*, 24(8), 957-979.
12. Gratz, K. L. (2003). Risk factors for and functions of deliberate self-harm: An empirical and conceptual review. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10(2), 192-205.
13. Guba, E.G. & Lincoln, Y.S. (2005). Paradigmatic controversies, contradictions, and emerging confluences. *The Sage Handbook of Qualitative Research* (eds Denzin, N.K. & Lincoln, Y.S.), 191–215.

14. Harrington, R. (2001). Depression, suicide and deliberate self-harm in adolescence. *British Medical Bulletin*, 57: 47 – 60.
15. Hawton, K., Saunders, K. E., & O'Connor, R. C. (2012). Self-harm and suicide in adolescents. *The Lancet*, 379(9834), 2373-2382.
16. Hofmann, A. (2006). EMDR Terapia psychotraumatických stresových syndrómov. Trenčín: Vydavateľstvo-F.
17. Klonsky, E. D. (2007). The functions of deliberate self-injury: a review of the evidence. *Clinical Psychology Review*, 27(2), 226-239.
18. Klonsky, E. D. & Glenn, C. R. (2009). Assessing the functions of non-suicidal self-injury: Psychometric properties of the Inventory of Statements About Self-injury (ISAS). *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 31(3), 215-219.
19. Kořínková, V. & Novotný, V. (2007). Racionálna liečba depresie. Metodologický list racionálnej farmakoterapie, (11)3 – 4.
20. Koutná Kostínková, J., & Čermák, I. (2013). Interpretativní fenomenologická analýza. Brno: Masarykova univerzita.
21. Kriegelová, M. (2008). Záměrné sebepoškozování v dětství a adolescenci. Praha: Grada Publishing, 176.
22. Lauw, M. S. M., Abraham, A. M., & Loh, CH. B. L. (2018). Deliberate self-harm among adolescent psychiatric outpatients in Singapore: prevalence, nature and risk factors. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 12(35).
23. Madge, N. et al. (2011). Psychological characteristics, stressful life events and deliberate self-harm: findings from the Child & Adolescent Self-harm in Europe (CASE) Study. *European Child & Adolescent Psychiatry*, (20)10, 499-508.
24. McCann, T. V., Lubman, D. I., & Clark, E. (2012). The experience of young people with depression: A qualitative study. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 19(4), 334-340.
25. McManus, S. et al. (2014). Suicidal thoughts, suicide attempts and self-harm. *Mental Health and Wellbeing in England: Adult Psychiatric Morbidity Survey 2014*.
26. Medzinárodná klasifikácia chorôb – 10. revízia. (2000). Duševné poruchy a poruchy správania. Praha: Psychiatrické centrum, 306.
27. Mills, K. L., Lalonde, F., Clasen, L. S., Giedd, J. N., & Blakemore, S. J. (2014). Developmental changes in the structure of the social brain in late childhood and adolescence. *Social cognitive and affective neuroscience*, 9(1), 123-131.
28. Modecki, K. L. (2016). Do risks matter? Variable and person-centered approaches to adolescents' problem behavior. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 42, 8-20.
29. Moran, P. et al. (2012). The natural history of self-harm from adolescence to young adulthood: a population-based cohort study. *The Lancet*, 379(9812), 236-243.
30. Nixon, M. K., Cloutier, P., & Jansson, S. M. (2008). Nonsuicidal self-harm in youth: a population-based survey. *Canadian Medical Association Journal*, 178(3), 306-312.
31. Nock, M., & Prinstein, M. (2004). A Functional Approach to the Assessment of Self-Mutilative Behavior. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 72, 885-890.
32. Rojková, Z. & Mičková, Z. (2020). Osobnostné a motivačné faktory sebapoškodzovania u adolescentov na Slovensku. Sabová, L. (Ed.): *Psychologica L*, Bratislava: STIMUL, Poradenské a vydavateľské centrum FIF UK, 73 – 81.
33. Smith J.A. & Osborn M. (2008). Interpretative phenomenological analysis. *Qualitative Psychology: A Practical Guide to Research Methods* (ed Smith, J.A.), 51–80.
34. Suyemoto, K. L. (1998). The functions of self-mutilation. *Clinical Psychology Review*, 18(5), 531-554.

35. Šefarová, I. (2019). Na ostrí žiletky: Sebapoškodzovanie vo vzťahu k rodinnému prostrediu ako rizikovému faktoru. Kondášove dni 2019. Trnava: Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, 99-106. Šefarová, 2019
36. Trebatická, J., Šuba, J., & Surovcová, A. (2017). Súčasný pohľad na depresiu v detstve a adolescencii. *Psychiatria pre prax*, (18)3, 95-99.

Contact

Mgr. Ivana Václavíková, Ph.D.
University of Ss. Cyril and Methodius
Nám. J. Herdu 2, Trnava, Slovakia
ivana.vaclavikova@ucm.sk

GERMAN LANGUAGE IN BILATERAL DIPLOMACY

Lucia Šukolová

Abstract

The German language is currently used mainly in bilateral diplomacy. The paper deals with the specifics of German vocabulary in bilateral diplomacy that is related to the three main centers – Germany, Austria and Switzerland. The differences are relevant, so it is necessary to get acquainted with them in the process of learning German. Differences in vocabulary from classical bilateral diplomacy were obtained by analyzing the German versions of the Vienna Convention on Diplomatic and the Vienna Convention on Consular Relations. Differences in the institutional structures and actors participated in economic and cultural diplomacy were obtained by an analysis of the institutions and actors involved. The identified differences and tendencies should be part of the teaching, not only as linguistic specifics, but also as content that needs to be mastered.

Key words: *bilateral diplomacy, lexical units, German language*

1 INTRODUCTION

The German language finds application in bilateral diplomacy, where the use of the language in written diplomatic communication is explicitly established most often on the basis of a bilateral agreement. In general, the basic principles of bilateral diplomatic communication are based on current international law – the principle of sovereignty and equality of states [5]. In bilateral diplomacy, written communication is often conducted in one of the official languages of the United Nations (UN). Alternatively, both parties agree on a language of communication or each party communicates in its own language (but this is not typical). If different countries use the same official language (e.g. Germany and Austria), it also becomes their bilateral diplomatic language. It is an international communication in a broader sense (international and intralingual communication) [2, p. 699].

Written diplomatic communication among the diplomatic missions of the Slovak Republic and the state authorities of the receiving country is usually conducted in one of the official languages of the UN, unless otherwise agreed by mutual agreement. The Ministry of Foreign and European Affairs of the Slovak Republic usually uses English, French, Russian or Spanish in its relations with diplomatic missions. At the embassies of the Slovak Republic abroad, the language of communication is usually the official language of the UN used in the given area. In practice, however, exceptions are accepted such as Italy, where it is communicated in Italian, or Germany and Austria, where it is communicated German. Slovakia uses the German language for diplomatic communication with Germany and Austria and partly with Switzerland. The use of German in diplomacy in Switzerland is influenced by the fact that one of the official languages of the UN is French, which is also one of the official languages in Switzerland, so the Swiss prefer French in official diplomatic communication.

The German language does not have a special position even in the European Union (EU). The European Parliament (EP) accepts 24 official languages as working languages. The EU institutions and the European Commission (EC) use three procedural languages as working languages (English, French and German). Even after Brexit English remains the language that holds the EU together, though after the withdrawal of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland from the EU, there is no country left that cites English as its official language.

In our paper, we want to point out the differences in German vocabulary in classical bilateral diplomacy related to the three main language centers – Germany, Austria and Switzerland and emphasize that in the process of teaching German the students have to be prepared for these specifics, so an interdisciplinary and intercultural approach is often needed.

2 GERMAN LANGUAGE AND BILATERAL DIPLOMACY

Bilateral diplomacy has several dimensions. In the paper, we focused on the specific vocabulary of classical, cultural, public and economic diplomacy. Most specific lexical units from classical bilateral diplomacy can be obtained from the documents Vienna Convention on Diplomatic Relations (Wiener Übereinkommen über diplomatische Beziehungen (WÜD)) [11] and Vienna Convention on Consular Relations (Wiener Übereinkommen über konsularische Beziehungen (WÜK)) [12]. The Conventions are international documents, have been translated into the official languages of the countries that have ratified them as certified copies. The certified copies have the value of the originals for the given country. Economic and cultural diplomacy is currently one of the most important activities of diplomatic missions. The lexical differences presented in the paper were obtained from the websites of the ministries of foreign affairs and ministries of economy of Germany, Austria, Switzerland and the diplomatic missions of Germany and Austria in Bratislava and Switzerland in Vienna. Comparing lexical units, we found that lexical differences in economic and cultural diplomacy are in the names of institutions and actors involved in them. Most other lexical units are commonly used in culture, education and economics.

2.1 The Vienna Conventions

The German language used in bilateral diplomacy consists of specific lexical units containing in addition to German, also lexical units taken from Latin, French or English. The origin of the words reflects the fact that there were periods when one of the languages mentioned was used as a diplomatic language. In Europe, Latin, later French, and more recently, especially after the Second World War, English played a role of diplomatic language [5]. Lexical units taken from Latin or French are, for example: persona grata, persona non grata, Exequatur, Agrément, Aide-mémoire, Lettres de créance (das Beglaubigungsschreiben), attaché, chargé d'affaires, etc. Example of lexical units that are taken from the English language: Non Paper / non paper, die Public Diplomacy, etc. In diplomatic language we observe situations where, in addition to some specific terms (often of French origin), there are also new ones (most often English). For example: das Aide-mémoire is the term for an informal, proposed agreement or unofficial, negotiated text in international relations. At present, however, Aide-mémoire is often replaced by non-paper, especially in multilateral diplomacy.

Comparing the differences in the German, Austrian and Swiss versions of certified copies of the Conventions, we can identify certain differences, such as the German and Austrian documents use in WÜD “ß“ (Abschluß, Außenministern, Paß) and Swiss document “ss“ (Abschluss, Aussenministern, Pass). The German and Austrian versions use (Absätzen, Kapitän, Pflegers), the Swiss version (Ziffern, Kommandant, Beistandes). There were also lexical units, which were different in each version, e.g. in the German version (sofort, Flugzeugunglücken, inneren Gewässern, Ersteinrichtung), in the Austrian version (rasch, Unglücken in der Luft, Binnengewässern, erste Niederlassung) and in the Swiss version (unverzüglich, Flugunfällen, Binnengewässern, Ersteinrichtung). We can also consider the differences listed in Tables 1 and 2 to be relevant.

Table 1: Lexical differences in German versions of the Vienna Convention on Diplomatic Relations (WÜD)

Nemecko (DE)	Rakúsko (AT)	Švajčiarsko (CH)
Agrément	Agrement	Agrément
Agreements	Agreements	Agréments
Diplomat	Diplomat	diplomatischer Vertreter
Luftwaffenattachés	Luftattachés	Luftattachés

Source: WÜD, own comparison

Table 2: Lexical differences in German versions of the Vienna Convention on Consular Relations (WÜK)

Nemecko (DE)	Rakúsko (AT)	Švajčiarsko (CH)
konsularische Vertretungen	konsularische Vertretungen	konsularischer Posten
Leiter der konsularischen Vertretung	Leiter der konsularischen Vertretung	Chef des konsularischen Postens
Konsularbeamter	Konsul	Konsularbeamter
Bediensteter des Verwaltungspersonals oder technischen Personals	Bediensteter des Verwaltungspersonals oder technischen Personals	Konsularangestellter
Mitglieder der konsularischen Vertretung	Mitglieder der konsularischen Vertretung	Mitglieder des konsularischen Postens
die Konsulbeamten	die Konsuln	die Konsulbeamten
Berufskonsulbeamte	Berufskonsuln	Berufs-Konsulbeamte
Wahlkonsulbeamte	Honorarkonsuln	Honorar-Konsulbeamte
Rang (der konsularischen Vertretung)	Rang (der konsularischen Vertretung)	Klasse (des konsularischen Postens)
Bestellung und Zulassung (von Leitern konsularischer Vertretungen)	Bestellung und Zulassung (von Leitern konsularischer Vertretungen)	Ernennung und Zulassung (von Chefs konsularischer Posten)
(Bestallungsschreiben oder Notifikation der) Bestellung	(Bestallungsschreiben oder Notifikation der) Bestellung	(Bestallungsschreiben oder Notifikation der) Ernennung
Sitz der konsularischen Vertretung	Sitz der konsularischen Vertretung	Sitz des konsularischen Postens
amtierender Leiter	amtierender Leiter	Verweser (des konsularischen Postens)
Diplomat	Diplomat	diplomatischer Vertreter
Aufgaben übernehmen	Aufgaben übernehmen	Stellung antreten
beauftragt werden	ermächtigt werden	beauftragt werden
Bestellen	bestellen	Ernennen
Bitte	bitten	Verlangen
dienstliche Tätigkeit aufnimmt / Amt antritt	dienstliche Tätigkeit aufnimmt / Amt antritt	Amt antritt
Residenz des Leiters der konsularischen Vertretung	Residenz des Leiters der konsularischen Vertretung	Residenz des Chefs des konsularischen Postens
diplomatischen oder konsularischen Kuriergepäcks	diplomatischen oder konsularischen Dienstpostsendungen	diplomatischen oder konsularischen Kuriergepäcks
das konsularische Kuriergepäck	die konsularische Dienstpostsendung	das konsularische Kuriergepäck

Gepäck	Sendung	Gepäck
Posten antreten, dienstliche Tätigkeit aufnehmen	Posten antreten, dienstliche Tätigkeit aufnehmen	Posten antreten

Source: WÜK, own comparison

2.2 Cultural and Public diplomacy

In each country, a network of diplomatic missions is overseen by the ministry of foreign affairs – in Germany it is the Federal Foreign Office (das Auswärtige Amt (AA)) [16], headed by the Federal Minister for Foreign Affairs (Bundes-Außen-Minister). In Austria it is the Federal Ministry for European and International Affairs (Bundesministerium für europäische und internationale Angelegenheiten (BMEIA)) [17], the head of the ministry is the Federal Minister for European and International Affairs (Bundesminister für ..) and in Switzerland, the Federal Department of Foreign Affairs (Eidgenössisches Departement für auswärtige Angelegenheiten (EDA)) [18], headed by the Head of the Federal Department of Foreign Affairs (der Bundesrat). As both Germany and Austria are federal republics with German as the only official language, we see differences mainly in the name of the Ministries of Foreign Affairs, not in the designation of the Minister. In both cases, it is the federal minister. Switzerland is a confederation and the name of the Ministry of Foreign Affairs corresponds to the state establishment. A specific case is the Federal Foreign Office. It is not called “Bundesministerium” like other federal ministries in Germany.

Diplomatic missions currently perform a number of functions in political, economic or cultural diplomacy. But today in some countries there is also a tendency to "shift" the performance of selected functions of diplomatic missions to other, state or non-state institutions [6, p. 53]. Example of such transfers is Germany, Austria and Switzerland. The head of the diplomatic mission is the ambassador (der Botschafter/die Botschafterin) as determined by the Convention but the division of the mission and the range of actors are different.

In most countries German cultural diplomacy is represented by the cultural section of the diplomatic mission (Kulturreferat) [13] and the Goethe-Institut (GI) which cooperate with other institutions of a non-diplomatic nature. The GI operates as a non-profit association outside the structures of the Federal Foreign Office (FFO), but FFO has influence over the institution [10]. German centers (die Deutschland-Zentren) are considered to be a possible further actor in cultural diplomacy. Education policy is linked to cultural diplomacy – Foreign Cultural and Educational Policy (Auswärtige Kultur- und Bildungspolitik (AKBP)) is a central part of German foreign policy and the Federal Foreign Office. Germany's cultural diplomacy is also an important part of its public diplomacy, based on the idea that German culture is both national and universal. Since 2003, FFO has also been responsible for communication with the foreign public. At present, however, the model building on cultural relations is complemented by a model that promotes the country as an economically successful country on an international scale (Deutschland – Land der Ideen). Germany prefers the image of independent culture and the image of Germany as a cultural state (der Kulturstaat) to the promotion of Germany as a power state (der Machtstaat).

The Austrian diplomatic missions use the network of cultural forums (die Kulturforen) as cultural sections of diplomatic missions [14]. The activities of Austrian cultural forums abroad are being complemented by Österreich Institute and Österreich-Bibliotheken whereas Austria also combines cultural policy with the spread of the German language.

The Federal Ministry for European and International Affairs is also responsible for public diplomacy and covers it as a foreign policy information activity. It promotes Austria as a country with a rich history, culture, traditions and advanced tourism. At present, however,

Austria is gradually adding the economic aspect to this picture and is trying to communicate Austria not only as a country with a rich history, but also as a modern country with an advanced economy (Marke Österreich), a country connecting the west with the east (Österreich – Land der Brückenbauer).

Swiss cultural diplomacy abroad is covered by the Federal Department of Foreign Affairs via Presence Switzerland (Präsenz Schweiz) and the Pro Helvetia. They have a mutual agreement on the division of competences in the field of foreign culture. The PS is also responsible for Switzerland's public diplomacy abroad and carries out its role in cooperation with Swiss diplomatic missions and with the involvement of private entities at home and abroad.

2.3 Economic diplomacy

There is a great variety in the function and naming of the economic sections of the diplomatic missions of Germany, Austria and Switzerland, possibly also due to the different models of economic diplomacy that countries apply. The model applied by Germany was described by Rana [8] as the "renunciation model". In the renunciation model, the coordinator in foreign economic relations is the Federal Ministry for Economic Affairs and Energy (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)) [19]. The Austrian model can be described as a very special case of application of the "third agency" model [8]. In Austria, the Austrian Federal Economic Chamber (die Wirtschaftskammer Österreich (WKO)) [22] carries out foreign economic diplomacy via its specialized unit, the Aussenwirtschaft Austria, which makes effective use of a network of diplomatic missions for its foreign representation, known as the AußenwirtschaftsCenter. The AußenwirtschaftsCenter functions as the economic section of embassies and consulates, thus acquiring the character of a diplomatic-economic body, although it is organizationally independent of embassies. Switzerland applies a dual model. „*The dual model is sometimes referred to as the “competition model”*“ [7, p. 16-18]. Foreign policy activities are managed by the Federal Department of Foreign Affairs and foreign economic relations are managed by the relevant line ministry, in Switzerland, the Federal Department of Economic Affairs, Education and Research (Eidgenössisches Departement für Wirtschaft Bildung und Forschung (WBF)) via the State Secretariat for Economic Affairs (Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO)) [20]. Since 2016, the model has been modified. On behalf of SECO, Switzerland Global Enterprise (S-GE) conducts economic diplomacy [15]. The so-called Swiss Business Hubs (SBH), like the AußenwirtschaftsCenter, are integrated into diplomatic missions that provide them with a network of contacts abroad.

In economic diplomacy implemented since 1971 Germany uses a three-pillar system [9; 3]. The individual pillars are the economic sections (Wirtschaftsreferat) of the German diplomatic missions, the foreign chambers of commerce (Deutsche Auslandshandelskammern (AHKs)) and the German Trade and Investment Promotion Agency (GTAI). German centers (Deutsche Industrie- und Handelszentren (DIHZ), also Haus der deutschen Wirtschaft or Deutsche Häuser) are the possible fourth pillar [9].

It can be seen that economic diplomacy is carried out by various actors, from the economic sections of the diplomatic mission via the AHKs and the GTA to Aussenwirtschaft Austria and SBH S-GE. In Austria, the WKO is responsible for economic diplomacy, but works closely with the Federal Ministry for Digital and Economic Affairs (Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort (BMDW)) [21]. It is also necessary to emphasize the different role of the Chamber of Commerce in Austria and Germany. While the WKO is responsible for Austrian economic diplomacy, the German Chamber of Industry and Commerce (Deutscher Industrie- und Handelskammertag (DIHK)) operates as a non-diplomatic body, but is the umbrella organization of the IHKs network and bilateral foreign chambers of commerce AHKs. However, both the German and the Austrian make effective

use of the institutional and personnel links between the domestic and foreign chambers. These facts must be taken into account in language preparation, both at the language and at the content levels. From a linguistic-pedagogical point of view, the tendency to adopt English terms in the field of economic diplomacy is important. This trend is visible in Germany, Austria and also in Switzerland and may be related to a long and intense period of US economic expansion penetrating into language and its use. In general there has been seen a rapid influx of Anglicisms and Americanisms in the German language [1, p. 375] and this is also reflected in the language of German economic diplomacy.

2.4 Observed trends and differences

We observe several tendencies in the specific lexical units of cultural, public and economic diplomacy:

- There are frequent changes in the names of institutions, e.g. in Austria – Bundesministerium für europäische und internationale Angelegenheiten (BMEIA), formerly Bundesministerium für auswärtige Angelegenheiten (BMAA) or Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort (BMDW), formerly Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend (BMWFJ). Also in Germany – the Ministry of Economy, since 2013, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi), formerly Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi), formerly Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (BMWA). The Ministry was founded in 1917 as Reichswirtschaftsamt and in 1919 it was transformed into Reichswirtschaftsministerium. In Switzerland – currently Eidgenössisches Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung (WBF) until 2013 Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement (EVD).
- It is also common to use English names instead of German ones such as: Germany Trade & Invest, Switzerland Global Enterprise or Swiss Business Hubs or a combination of a German and an English word in the title e.g. – AUSSENWIRTSCHAFT AUSTRIA.
- In addition to nouns, adjectives and verbs, it is important to follow acronyms (words, or names from the initial letters or syllables of several words) such as: AA, EDA, BMEIA, WKO, AHKs, GTAI, DIHK, SECO, OSEC, SBH [4]. On the one hand, it is important to know the abbreviation of an institution or an actor, on the other hand, the abbreviations of institutions and actors are not always derived exactly from their names, e.g. – Eidgenössisches Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung has an abbreviation WBF and Bundesministerium für Wirtschaft und Energie of Germany has an abbreviation BMWi. Therefore, it is necessary to constantly verify and update the names and abbreviations.

In the economic and cultural diplomacy of Germany and Austria, we have also identified differences in the use of terms Wirtschaftsdiplomatie and Kulturdiplomatie. In Austria, the terms Wirtschaftsdiplomatie and Kulturdiplomatie are used. Sometimes the term “Kulturdiplomatie” is also replaced by “Auslandskultur”, especially when it is meant to emphasize that the Federal Ministry for European and International Affairs is more of a coordinator than an organizer of various Austrian cultural events abroad. The Germans, when it comes to their own economic diplomacy, prefer the name “Außenwirtschaftsförderung” and understand it very comprehensively as Handelsförderung (Exportförderung and Importförderung) and Förderung von Direktinvestitionen (inländische Direktinvestitionen in Ausland and ausländische Direktinvestitionen in Inland). The Germans also often use the term “auswärtige Kultur” instead of “Kulturdiplomatie”, not “Auslandskultur” as in Austria, and understand it as cultural diplomacy coordinated by FFO.

In the paper public diplomacy is covered indirectly as part of the political, cultural and economic agenda. Recently, topics such as the creation of the country's brand/branding and the unified presentation of the state have been associated with public diplomacy. In the specific vocabulary of public diplomacy we register the already mentioned tendency to use English words in the German language, e.g: Public Diplomacy instead of "die Öffentliche Diplomatie". The FFO website refers to "the Public Diplomacy" [16] der deutschen Auslandsvertretungen, though foreign public relations, foreign public diplomacy also have their German equivalent – "öffentliche Diplomatie" or "Auslandsöffentlichkeitsarbeit" and domestic public diplomacy or domestic relations with the public "Inlandsöffentlichkeitsarbeit". Except of Public Diplomacy are used e.g.: Public Relations (PR), der Soft Power, Politische PR and etc.

3 CONCLUSION

The connection between diplomatic language and non-linguistic reality creates linguistic specifics, which can be correctly understood only by knowing the state establishment, institutional structure and cultural history of a given state. Linguistic specifics are reflected in specific vocabulary, the different names of state institutions and actors involved in diplomacy. Teaching a foreign language for specific purposes is a comprehensive process therefore it concentrates on universities. It is necessary to pay special attention to it.

In the process of learning the German language of diplomacy, we must draw attention not only to the specific vocabulary of diplomacy, but also to the language differences that are affected by the three language centers, as the German language is pluricentric. It is also important to define what we consider to be a sign of a certain culture and realize that the cultural identity characterizes the individual, but also connects him with other individuals (nation, state, social class, profession), it has a supra-individual character.

In this paper, we focused on the existence of lexical differences in classical, cultural, public and economic diplomacy of Germany, Austria and Switzerland. There were not included lexical differences e.g. from diplomatic protocol, military and police diplomacy.

Sources

1. ADAMCOVÁ, S. Komunikácia v diplomatickej praxi. In: ŠTEFANČÍK, R. (ed.): *Jazyk a politika. Na pomedzí lingvistiky a politológie III.* Bratislava: Ekonóm, 2018, 370-377 pp. ISBN 978-80-225-4528-0.
2. AMMON, U. *Die Stellung der deutschen Sprache in der Welt.* 1. Auflage, Verlag: de Gruyter Mouton. 2014, 1314 p. ISBN 9783110192988.
3. KUŽMOVÁ, L. Inštitucionálne modely hospodárskej diplomacie - príklad Nemecka, Rakúска, Švajčiarska a Slovenska. In *Medzinárodné vzťahy : vedecký časopis pre medzinárodné politické, ekonomicke, kultúrne a právne vzťahy.* - Bratislava: Fakulta medzinárodných vzťahov EU, 2012. Vol. 10, no. 4 (2012), 153-169 pp. ISSN 1336-1562.
4. KUŽMOVÁ, L. Korpus a jeho využitie pre identifikáciu odbornej terminológie v textoch. In: *Sborník příspěvků Mezinárodní Masarykovy konference pro doktorandy a mladé vědecké pracovníky 2014.* Hradec Králové: MAGNANIMITAS. 5th ed. 2014, 2213-2219 pp. ISBN 978-80-87952-07-8, ETTN 042-14-14030-12-4.
5. NICK, S. Use of Language in Diplomacy. In: *Language and Diplomacy.* Ed. Jovan Kurbalija and Hannah Slavik. Malta, 2001. 17 – 21 pp. ISBN 9990955158.
6. PAJTINKA, E. Diplomatické misie a ich funkcie v podmienkach globalizácie, In: *Zborník z konferencie k 50. výročiu prijatia Viedenského dohovoru o diplomatických stykoch,* 2011, 45-54 pp. ISBN 9788055703206.

7. PAJTINKA, E. Hospodárska diplomacia: Hľadanie efektívneho modelu riadenia, alebo boj o obchodných atašé? In: *Mezinárodní politika*. 2007, Vol. 31, no. 10, 16-18 pp. ISSN 05437962.
8. RANA, K., S. *Bilateral Diplomacy*. Malta: DiploProjects. 2002. 283 p. ISBN 9990955166.
9. SCHULTES, N. *Deutsche Außenwirtschaftsförderung. Ökonomische Analyse unter Berücksichtigung der Aktivitäten und Programme in Japan*. München: Herbert Utz Verlag GmbH, 2003. 286 p. ISBN 3894814527.
10. WITTE, B. 1999. How to Present Germany as a Kulturstaat Abroad. In: F. Trommler (ed) *The Cultural Legitimacy of the Federal Republic. Assessing the German Kulturstaat*. Washington D.C.: AICGS, 1999, 46 – 55 pp. ISBN 0941441431.
11. Wiener Übereinkommen über diplomatische Beziehungen (WÜD)
12. Wiener Übereinkommen über konsularische Beziehungen (WÜK)
13. www.pressburg.diplo.de
14. www.bmeia.gv.at/oeb-pressburg
15. www.eda.admin.ch/wien
16. www.auswaertiges-amt.de
17. www.bmeia.gv.at
18. www.eda.admin.ch
19. www.bmwi.de
20. www.wbf.admin.ch
21. www.bmdw.gv.at
22. www.wko.at

Contact

PhDr. Lucia Šukolová, PhD

University of Economics in Bratislava

Faculty of Applied Languages, Department of German Language

Dolnozemská cesta 1, 852 35 Bratislava

Tel: +421267295212

email: lucia.sukolova@euba.sk

ROZHODNUTÍ STÁT SE UČITELEM VÝTVARNÉ VÝCHOVY

DECISION TO BECOME AN ART TEACHER

Marie Bajnarová

Abstrakt

Příspěvek je zaměřen na problematiku volby učitelské profese. Dále se autorka zaobírá učitelskou profesí oboru výtvarné výchovy a poukazuje na výzkumy z oblasti volby studia na pedagogické fakultě. V poslední části příspěvku je představen návrh výzkumného šetření v oblasti motivů volby profese učitele výtvarné výchovy. Výzkumnou metodou tohoto kvalitativně orientovaného výzkumu je tematické psaní o motivech, proč se studenti chtějí stát učitelem výtvarné výchovy, jaké byly okolnosti jejich rozhodnutí a jakou mají představu o této profesi.

Klíčová slova: vysokoškolské studium, učitelská profese, učitel výtvarné výchovy, motivace

Abstract

The paper focuses on the issue of the choice of the teaching profession. The author deals with the professional role of an art teacher and points to researches in this field. The paper presents a research proposal focusing on motives that influence the choice of the teaching profession in the field of art education. The research method of this qualitatively oriented research is thematic writing about the motives why students want to become an art teacher, what were the circumstances of their decision and what is their idea of the teaching profession.

Keywords: university studies, teaching profession, art teacher, motivation

1 VOLBA UČITELSKÉ PROFESE

Učitelská profese je velmi sledována (i oblíbená). Připomeňme si předškolní a mladší školní věk, kdy jsou děti fascinovány učitelskou profesí a s oblibou si hrají na školu a na učitele. V tomto období, až s nástupem pubescence, se volba povolání neváže na vlastní schopnosti, neboť rozhodujícím je přání, čím chci být. Kolem 11 let dítě začíná srovnávat svá přání se skutečnostmi a bere v úvahu své schopnosti, dovednosti a především svůj školní prospěch. Všímá si osob vykonávajících určité pracovní činnosti a vytváří si své modely budoucí profesní aktivity (Langmeier, Krejčířová, 2006). Volba povolání se stává problémem jak pro samotného dospívajícího, tak i pro jeho rodiče, neboť je to jedním z nejdůležitějších rozhodnutí v životě. Toto zásadní rozhodnutí určuje jeho budoucí spokojenost nebo naopak zapříčiní nespokojenost, proto je důležité, aby jej jeho profese naplňovala. Rozhodnutí o volbě profese nevznikne náhle, ale postupem času a dospívání, což ovlivňuje mnoho okolností a situací, ve kterých se člověk ocitá a hodnotí své možnosti. Před volbou profese probíhá jakýsi „audit“ vlastních možností (Gavora, 2002).

Podle Gavory (2002) rozhodnutí stát se učitelem vzniká postupně a zmiňuje šest etap, tzn.:

1. inspirace,
2. prekoncept role učitele,
3. identifikace s rolí učitele,
4. prvotní vize,
5. vliv dalších zkušeností,
6. rozhodnutí.

V roce 1995 Galičák ve svém článku „Profesní vývoj studenta učitelství“ charakterizoval fáze vývoje studenta učitelství:

1. Středoškolská fáze – motivační: Fáze, ve které by při rozhodování o vysokoškolském studiu měl mezi motivy volby figurovat obsah zvoleného studia a zájem do budoucna jej vykonávat.
2. Vysokoškolská fáze – adaptační (1. roč. studia): Studenti se ztotožňují se svou profesní volbou.
3. Vysokoškolská fáze – identifikační (2. – 5. roč. studia): V této fází má docházet k prohloubení identifikace studenta se zvoleným oborem. „*Můžeme však také říci, že osobnost budoucího učitele se formuje jen do té míry, do jaké míry se chce stát učitelem se vším, co k tomu patří.*“ (Galičák, 1995)
4. Fáze nástupu do praxe – absolventská: V této fázi má dojít k plné identifikaci se zvolenou odborností.

2 UČITEL VÝTVARNÉ VÝCHOVY

Výtvarná výchova společně s uměním a kulturou zaujímá v životě člověka významné místo, neboť jej doprovází po celý život. Současný svět, ve kterém převládají obrazové informace nad slovními, výrazně podporuje vidění a vnímání obrazu. Obklopují nás různé znaky a symboly obrazového jazyka. Abychom pochopili význam těchto znaků a symbolů obrazové řeči, musíme dané informaci rozumět, proto je velmi důležité, aby výtvarný pedagog u žáků rozvíjel vizuální vnímání.

Učitel VV by měl mít na paměti cíle výtvarné výchovy, které jsou v souladu s platným rámcovým vzdělávacím programem, tzn.: naučit žáka aktivně (s nejvyšší mírou jeho vlastního zájmu) užívat vizuálně obrazné prostředky k rozvoji jeho smyslového vnímání, k uvolňování jeho obrazné představivosti a k rozšiřování schopnosti jejího komunikačního uplatnění. „*Lze říci, že nejobecnějším cílem oboru není naučit být umělcem, ale naučit se vizuálně vyjadřovat a komunikovat a nepřestat s tím po celý život! Tato schopnost významně zvyšuje možnosti osobního uplatnění každého jedince, neboť pomáhá vyhledat, konkretizovat a zřetelně vyjádřit jeho vlastní tvůrčí potenciál.*“ (Podkladové analytické studie, VV, 2019) V roce 2005 Metodický portál RVP.CZ publikoval článek od Šimona Brejchy s poutavým názvem „Výtvarka není běžné vyučování“. Autor textu upozorňuje na skutečnost, že cílem VV není splnit zadaný úkol a vytvářet hezké obrázky pro výzdobu školy, ale v prvé řadě by si žáci měli uvědomit, že výtvarné umění je jednou z mnoha možných forem komunikace, tudíž nejde pouze o to, aby učitel VV naučil své žáky „jen kreslit“ a „jen vnímat krásu“, ale o to, aby vnímali výtvarné umění ve všech svých formách a projevech. Dále se zamýslí nad rolí učitele ve VV a dodává: „*Nejsem si jist, zda kreslením podzimních motivů, Mikuláše, nebo zkoumáním jablíčka se někam dostanu (nepojmu-li tato tisíckrát tradičně zpracovaná téma trochu z jiného úhlu). Samozřejmě jsou žáci, kteří reagují na každou malíčkost, ta v nich vyprovokuje zvědavost a gejzír fantazijních představ, a hned nato dokrývají řadu analogií a kontextů. Tak tomu, ale běžně není. Často bojují s leností, apatií, nechutí, arogancí, ignorací, sociální a kulturní tupostí ... Myslím, že jedinou zbraní proti témtu vlastnostem je vyprovokovat žáky k akci, při které vystoupí z lavic, já sestoupím z pomyslného učitelského stupínku a ve velkém chaosu (ba řevu) něco začne vznikat, něco se začne objevovat, zkoušet – bez nutnosti, abychom si cokoli hmatatelného odnesli domů, ale dokonce i bez toho, aby se nám podařilo nakonec něco objevit, protože i z neúspěchu se můžeme poučit.*“

Role učitele VV by měla mít aspekt psychosociální (vytváření příznivého klimatu a tvůrčí atmosféry ve třídě), didaktický (vhodně volit didaktické postupy) a v neposlední řadě odborný. Dále by měl učitel VV:

- Vytvářet vyučování výtvarné výchovy na základě samostatného výtvarného zkoumání, objevování a experimentování, a toto pojetí vyučování se má odrážet ve tvůrčím procesu žáka;
- rozvíjet u žáků jejich kritické myšlení, učit žáky k tomu, že výtvarné problémy mají více než jen jedno řešení;
- současně by jím měl předkládat rozmanitost uměleckého světa a učit žáky vnímat a interpretovat svět okolo nás;
- rovněž by měl mít na mysli, že umělecký projev nám umožňuje prožít zážitek, neboť umění nabízí široké spektrum zážitků, které smí ztvárnit různými uměleckými formami vyjadřování;
- prezentovat umění jako prostor k pochopení a k diskuzi o naší společnosti, jako prostor identity a nabídnout zamýšlení nad kulturní minulostí a současností.

Je nutno zmínit, že učitel výtvarné výchovy by měl disponovat plánem pro výtvarnou dílnu, v jejímž rámci by mohl provádět diagnostiku a řešit osobní, rodinné i environmentální problémy žáka. A to z toho důvodu, že výtvarná výchova, a samotné umění, je základem mnoha osvědčených vzdělávacích metodik a „*pomáhá přijemcům umění naučit se vnímat a dále prohlubovat umění, chápát jej a používat v životě. Tak dochází k využívání aspektů kultury, k sebereflexi, obohacování a prohlubování vlastní osobnosti. Lidská bytost se vyvíjí nejen vlivem estetického čtení, ale i díky aktivní účasti v estetické situaci.*“ (Něcká, 2019)

3 VOLBA STUDIA NA PEDAGOGICKÉ FAKULTĚ

V roce 2009 Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (dále jen MŠMT) vydalo Závěrečnou zprávu z kvantitativního výzkumu s názvem „Analýza předpokladů a vzdělávacích potřeb pedagogických pracovníků pro zkvalitnění jejich pedagogické práce“, jenž byl realizován formou osobních rozhovorů se studenty posledních ročníků pedagogických fakult z vysokých škol z celé ČR. Cílem tohoto výzkumu bylo (výběr): zmapovat nejdůležitější důvody pro volbu studia na pedagogické fakultě (dále jen PdF); posoudit klady a zápory učitelské profese; popsat představu studentů o jejich budoucí učitelské profesi. Celkem bylo získáno 496 kompletních rozhovorů. Z výzkumných zjištění vyplynulo, že povolání učitele představuje pro studenty PdF práci s dětmi, svobodu a tvorivost, možnost předávat zkušenosti, vychovávat mladé lidi a v neposlední řadě také dostatek volného času. Na druhé straně pro většinu studentů znamená také nízkou společenskou prestiž, neodpovídající platové ohodnocení, absenci platového postupu a velkou psychickou náročnost.

Po pěti letech od této Závěrečné zprávy z MŠMT realizovala Univerzita Karlova v Praze projekt s názvem „Specifický vysokoškolský výzkum“, ve kterém vznikla studie od Anny Zelinkové (2014), která se zabývala motivací studentů pedagogických fakult k volbě učitelské profese. Autorka poukázala na fakt, že studenti hlásící se na PdF v ČR nejsou v některých případech motivování zájmem o práci s dětmi a ani nemají v plánu uplatnit se v učitelské profesi. Dále autorka předkládá otázku, zda studenti PdF chtějí nastoupit do praxe, či je jejich studium motivováno účelově s pouhým cílem získání vysokoškolského diplomu, popř. své studium považují za přechodné období předtím, než přestoupí na jiný preferovaný obor studia.

3.1 Katedra výtvarné výchovy Pedagogické fakulty Ostravské univerzity v Ostravě

Katedra výtvarné výchovy na Pedagogické fakultě Ostravské univerzity v Ostravě (dále jen KVV PdF OU) vzdělává studenty ve třech bakalářských prezenčních studijních programech:

1. Výtvarná výchova se zaměřením na vzdělávání pro základní školy.
2. Výtvarná výchova se zaměřením na vzdělávání pro střední školy.
3. Výtvarná výchova pro střední a základní umělecké školy se zaměřením na vzdělávání.

Studenti dále mohou ve studiu pokračovat ve třech prezenčních navazujících magisterských studijních programech:

1. Učitelství výtvarné výchovy pro druhý stupeň základních škol.
2. Učitelství výtvarné výchovy pro střední školy.
3. Učitelství výtvarné výchovy pro střední školy a základní umělecké školy.

U studentů, kteří studovali umělecký obor na střední umělecké škole a hlásí se na Katedru výtvarné výchovy, se předpokládá, že mají hlubší a větší zájem o dějiny umění, výtvarné techniky a zajímají se o současnou výtvarnou scénu, než studenti, kteří se hlásí z (neuměleckých) středních škol. Přijímací řízení do bakalářského studijního programu je složené ze dvou částí: 1. prezentace vlastního portfolia a 2. pohovor, ve kterém má uchazeč prokázat znalost z dějin výtvarného umění a přehled o současném umění.,,Výběr mezi uchazeče by ale neměl zohledňovat pouze jejich schopnost či studijní předpoklady, ale měl by brát v potaz i jejich motivaci, neboť ta je pro výkon pedagogické profese a vytrvání v ní podstatným faktorem. Podle některých autorů je klíčové, aby studenti učitelství byli vedeni k profesi těmi správnými motivy, jinak hrozí, že učitelskou dráhu opustí.“ (Zelinková, 2014)

Výzkumná oblast je zaměřená právě na poznávání motivů studentů, které je vedly k volbě „stát se učitelem výtvarné výchovy“ s cílem poodehnout kontext, v němž se zrodilo rozhodnutí respondentů být učitelem. Neboť se domnívám, že přicházející studenti s odhodláním studovat učitelství VV na KVV mají zidealizované představy o této učitelské profesi ve výtvarném oboru. Budoucí učitelé mají o povolání často zkreslené představy, učitelské povolání vnímají velice zjednodušeně a v příliš „růžových barvách“ (Zormanová, RVP).

4 VÝZKUMNÉ ŠETŘENÍ A JEHO METODOLOGIE

Cílem výzkumného šetření je zjistit, jaké jsou motivy volby profese učitele výtvarné výchovy. Ve výzkumném šetření byly vytyčeny následující cíle:

- Analyzovat písemný text studentů učitelství oboru VV s cílem naleznout odpovědi na výzkumné otázky.

Výzkumné otázky:

- Proč se studenti rozhodli pro volbu profese učitele VV?
- Jaké okolnosti vedly k jejich rozhodnutí?
- Jakou mají studenti učitelství oboru VV představu o profesi učitele VV?

Výzkumná metoda:

- Výzkumnou metodou bude tematické psaní o motivech, proč se studenti chtějí stát učitelem výtvarné výchovy, a jaké byly okolnosti jejich rozhodnutí a též o tom, jaké je jejich pojetí koncepce činnosti učitele výtvarné výchovy.
- Sběr dat: akademický rok 2020/2021.

Respondenti:

- Respondenti výzkumu budou studenti prezenčního bakalářského studia oboru učitelství VV na KVV PdF OU v Ostravě.

Metoda zpracování dat:

- Kvalitativně orientovaný výzkum bude zahrnovat obsahovou analýzu dokumentů. Obsahová analýza se bude opírat o studium záznamů lidské činnosti, v nichž jsou skryty motivy, ale i postoje, hodnoty a ideje. Obsahová analýza se zaměří na vyhodnocení a interpretaci obsahu textu, resp. tematického psaní (Gavora, 2015).

Použitá literatura

1. BREJCHA, Š. 2005. „Výtvarka“ není běžné vyučování. Metodický portál RVP.CZ: Články. [online]. Praha: Národní pedagogický institut ČR. [cit. 2020-11-30]. ISSN 1802-4785. Dostupné z: <https://clanky.rvp.cz/clanek/c/Z/303/>

2. GALIŠÁK, J. Profesní vývoj studenta učitelství. *Pedagogická orientace: Vědecký časopis České pedagogické společnosti* [online]. Brno: Masarykova univerzita. 2018. Vol. 5, No. 16-17 (1995) [cit. 2020-11-30]. ISSN 1211-4669. Dostupné z: <https://journals.muni.cz/pedor/article/view/10892>
3. GAVORA, P. Obsahová analýza v pedagogickom výskume: Pohľad na jej súčasné podoby. *Pedagogická orientace: Vědecký časopis České pedagogické společnosti* [online]. Brno: Masarykova univerzita. 2015. Vol. 25, No. 3 (2015) [cit. 2020-11-30]. ISSN 1211-4669. Dostupné z: <https://journals.muni.cz/pedor/article/view/3670>
4. GAVORA, P. Rozhodnutie stať sa učiteľom – pohľad kvalitatívneho výskumu. In *Pedagogická revue*. Bratislava: Štátny pedagogický ústav v Bratislave. 2002. Vol. 53, 240-256 s. ISSN 1335-1982.
5. LANGMEIER, J., KREJČÍŘOVÁ, D. *Vývojová psychologie*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2006. 368 s. ISBN 80-247-1284-9.
6. NECKA, M. *Způsobilost výtvarného pedagoga ve vztahu k výtvarné výchově*. In POSPÍŠIL, A., ŘEPA, K., ŠOBÁŇOVÁ, P., et al. *Kvalita ve výtvarné výchově*. Olomouc: Česká sekce INSEA. 2019. 314 s. ISBN 978-80-904268-7-0.
7. *Podkladové analytické studie. Všeobecné vzdělávání. Umění a kultura. Výtvarná výchova*. 2019. [online]. Praha: Národní ústav pro vzdělávání. [cit. 2020-11-30]. Dostupné z: <http://www.nuv.cz/t/rrvp/04>
8. *Předpoklady a vzdělávací potřeby pedagogů. Analýza předpokladů a vzdělávacích potřeb pedagogických pracovníků pro zkvalitnění jejich pedagogické práce*. [online]. Praha: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. 2009. [cit. 2020-11-30]. Dostupné z: <https://www.msmt.cz/vzdelavani/skolstvi-v-cr/skolskareforma/predpoklady-a-vzdelavaci-potreby-pedagagu>
9. ZELINKOVÁ, A. *Motivace studentů pedagogických fakult k volbě učitelské profese*. Aula: Revue pro vysokoškolskou a vědní politiku. Praha: Centrum pro studium vysokého školství, 2014. Vol. 22. 3-23 s. ISSN 2533-4433.
10. ZORMANOVÁ, L. 2019. *Motivace budoucích učitelů při výběru učitelského povolání*. Metodický portál RVP.CZ: Články. [online]. Praha: Národní pedagogický institut ČR. [cit. 2020-11-30]. ISSN 1802-4785. Dostupné z: <https://clanky.rvp.cz/clanek/c/P/22059/motivace-budoucich-ucitelu-pri-vyberu-ucitelskeho-povolani.html/>

Kontaktní údaje

Mgr. et Mgr. BcA. Marie Bajnarová, Ph.D.

KVV PdF OU v Ostravě

Fráni Šrámka 3, 709 00 Ostrava

Marie.bajnarova@seznam.cz

SYSTÉM POSKYTOVANIA NÍZKOPRAHOVÝCH SLUŽIEB PRE INJEKČNÝCH UŽÍVATEĽOV DROG V NITRIANSKOM A TRNAVSKOM KRAJI

THE SYSTEM OF PROVIDING LOW-THRESHOLD SERVICES FOR INJECTING DRUG USERS IN THE NITRA AND TRNAVA REGIONS

Vesna Tomašik, Elena Gažiková

Abstrakt

Predkladaný príspevok sa venuje systému poskytovania nízkoprahových služieb pre injekčných užívateľov drog. Cieľom bola analýza dobrej praxe systému z pohľadu klientov programu výmeny injekčných striekačiek. Výskum bol realizovaný pomocou metódy pološtruktúrovaného rozhovoru s dvomi klientmi programu KROK VPRED Združenia STORM. Výsledky dobrej praxe poukazujú na dôležitosť komunikácie a prístupu pracovníka ku klientom. Na základe prístupu sa vyvíja ďalšie poradenstvo, ktoré klienti využívajú pre zlepšenie svojej životnej situácie.

Kľúčové slova: *injekční užívatelia drog, nízkoprahový terénnny program, harm reduction, dobrá prax*

Abstract

This paper deals with the system of providing low-threshold services for injecting drug users. The aim was to analyze the good practice of the system from the perspective of the clients of the syringe exchange program. The research was carried out using the method of a semi-structured interview with two clients of the KROK VPRED program of the Združenie STORM association. The results of good practice point to the importance of communication and the employee's approach to clients. Based on the approach, additional counseling is developed, which clients use to improve their life situation.

Key words: *injecting drug users, low-threshold field program, harm reduction, good practice*

1 ÚVOD

Aktuálne na Slovensku existujú tri organizácie, ktoré pracujú s injekčnými užívateľmi drog s využitím filozofie harm reduction a nízkoprahového prístupu. Prevádzkujú osiem programov na znižovanie poškodení a pokrývajú iba jednu tretinu Slovenska – Bratislavský, Nitriansky a Trnavský kraj. Počet aktívnych užívateľov stúpa každým rokom v samosprávnych krajoch Slovenska, kde je pomoc tejto cieľovej skupine poskytovaná.

Na základe aktuálnej situácie poskytovania nízkoprahových služieb pre injekčných užívateľov drog na Slovensku, sme sa zamerali na dobrú prax systému z pohľadu klientov programov výmeny injekčných striekačiek. V štúdii sme našu pozornosť venovali programu KROK VPRED Združenia STORM, kde sme realizovali rozhovory s ich klientmi. Svoje služby poskytuje v oblastiach, ktoré prispievajú k riešeniu drogovej problematiky a to v rámci primárnej, sekundárnej a terciárnej prevencie. Hlavným poslaním programu je kontaktovať aktívnych injekčných užívateľov drog a osoby pracujúce v sex-biznise v ich prirodzenom prostredí. Terénnou prácou sa kontaktní pracovníci snažia minimalizovať zdravotné, sociálne a právne riziká spojené s užívaním nelegálnych drog. Združenie STORM je jedinou akreditovanou organizáciou Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej

republiky, ktorá realizuje terénnu sociálnu prácu s injekčnými užívateľmi drog a osobami pracujúcimi v sex-biznise až v dvoch samosprávnych krajoch, v nitrianskom a trnavskom. Program sa realizuje v mestách Nitra, Sered' a Trnava (KROK VPRED, 2019).

Motiváciou k spracovaniu výskumnej štúdie je viac ročná prax jednej z autoriek s injekčnými užívateľmi drog v jednom z programov výmeny injekčných striekačiek Združenia STORM.

1.1 Terénnna sociálna práca s injekčnými užívateľmi drog

Terénnna sociálna práca obsahuje rôzne metódy práce a za jednu z nich možno považovať aj streetwork – prácu na ulici. Niektorí autori považujú tieto dva pojmy za ekvivalenty, iní ich naopak striktne oddelujú. Všeobecne sa streetwork definuje ako metóda teréennej sociálnej práce, ktorá namiesto pasívnych stacionárnych modelov riešenia sociálnych konfliktov ponúka aktívnu vyhľadávaciu formu sociálnej intervencie a krízovej pomoci (Bednářová, Pelech, 2003).

Janoušková a Nedělníková (2008) popisujú terénnu sociálnu prácu ako jednu z významných a účinných nástrojov, ako predchádzať sociálnemu vylúčeniu jednotlivca, rodín či celých sociálnych skupín z určitej interakcie a z prevádzky sociálnych inštitúcií, ktoré sú väčšine spoločnosti prístupné. Fenomén sociálneho vylúčenia bráni ľuďom zapojiť sa do ekonomických, politických, spotrebnych a ďalších aktivít spoločnosti, čím im vo svojom dôsledku znemožňuje byť plnoprávnymi občanmi.

Terénnu sociálnu prácu upravuje zákon č. 448/2008 Z. z. o sociálnych službách a o zmene a doplnení zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní v znení neskorších predpisov, v ktorom sa uvádzia, že sa poskytuje fyzickej osobe v jej prirodzenom sociálnom prostredí. Terénnu sociálnu službu možno poskytovať aj prostredníctvom terénnych programov s cieľom predchádzať sociálnemu vylúčeniu fyzickej osoby, rodiny a komunity, ktoré sú v nepriaznivej sociálnej situácii. Terénnne programy sa vykonávajú odbornými činnosťami alebo ďalšími činnosťami podľa tohto zákona.

Podľa Internacionál HIV/AIDS Alliance (2012) sa streetwork zameriava hlavne na jednotlivcov, rodiny a skupiny osôb. V oblasti drogovej problematiky sa streetwork zameriava na problémových užívateľov drog. Hlavným cieľom streetworku je kontaktovanie a vyhľadávanie klientov. Ponúka im odborné sociálne poradenstvo a socioterapeutickú pomoc v ich prirodzenom prostredí a tiež znižuje negatívne dôsledky užívania drog nie iba pre nich, ale všeobecne pre spoločnosť.

Podľa Bednářovej a Pelecha (2003) súčasťou streetworku je mapovanie terénu rôznych vopred stanovených špecifických hľadísk, vyhľadávanie rizikových skupín detí a mládeže, nadvázovanie prvého kontaktu zameraného na získanie dôvery, sprevádzanie krízovým obdobím a samostatným vytváraním nových životných perspektív, znižovanie zdravotných a sociálnych rizík (tzv. harm reduction) u ľudí, ktorí nechcú zmeniť svoj spôsob života. Avšak nestačí len odovzdať obyčajné informácie a materiál (kondómy, injekčné striekačky, dezinfekčný roztok, letáky a pod.), dôležité je dosahovanie zmeny noriem jednotlivých členov, resp. celej skupiny v zmysle minimalizovania rizikového správania.

Cieľovú skupinu užívateľov drog možno rozdeliť podľa rôznych kritérií. Staníček (In Bednářova, Pelech, 2003) definuje užívateľov drog za pomocí určitých znakov, ktorými sú typ drogy, spôsob jej aplikácie a fáza drogovej kariéry.

„Práca v teréne sa najčastejšie vykonáva v rámci systému s existujúcimi zariadeniami zdravotníckych alebo sociálnych služieb, čo pomáha nadviazať úzku spoluprácu medzi zdravotníckymi a sociálnymi pracovníkmi a injekčnými užívateľmi drog. Toto zabezpečuje stálu spätnú väzbu: sociálni pracovníci dostávajú aktuálne informácie o zmenách na drogovej scéne, dozvedajú sa o nových drogách a o nových spôsoboch ich užívania. Uvedené informácie im pomáhajú pripravovať nové formy preventívnej práce. Injekční užívatelia drog

zasa dostávajú relevantné zdravotnícke informácie jednoduchým a zrozumiteľným spôsobom a sociálnu pomoc, čo napĺňa ich potreby” (Jirešová a kol., 2005, s. 84).

Cieľom práce s klientom je samostatnosť, prevzatie zodpovednosti za seba, schopnosť riešiť svoje problémy bez pomoci iných. V konečnom dôsledku je to skvalitnenie jeho života a sociálna inkluzia (začlenenie). Ukončenie práce s klientom by malo byť teda v nejakom spojení s dosiahnutím tohto cieľa (Ambrázová a kol., 2006).

Stotožňujeme sa s Internacionál HIV/AIDS Alliance (2012) v tom, že terénni sociálni pracovníci pomáhajú užívateľom drog vysvetliť aké sú menej rizikové spôsoby užívania drog a ako praktizovať bezpečný sex. Ľudia, ktorí užívajú drogy potrebujú informácie o HIV a informácie o tom, kde môžu získať liečbu, starostlivosť a podporu.

Terénnna práca je špecifická práve tým, že je vykonávaná v otvorenom prostredí, čo má priamy vplyv na samotné vykonávanie služieb. Okolnosti, ktoré môžu nepriaznivo ovplyvniť výkon sociálnych služieb sú rôzne. Môže to byť nepriaznivé počasie, prerušenie rozhovoru príchodom iného klienta, a rôzne iné faktory. Nízkoprahová filozofia programu od klienta nevyžaduje pravidelné využívanie služby a nikdy nie je možné dopredu určiť, či kontakt s klientom neboli posledným. Samotný kontakt s klientom sa realizuje v prostredí, ktoré podľa názoru pracovníkov nepraje hlbšej individuálnej práci, nakoľko môže byť kedykoľvek prerušená príchodom iného klienta (Združenie STORM, 2012).

Hunt (2003) uvádzia, že koncepcia znižovania škôd sa orientuje na programy a verejné politiky, ktorých cieľom je zameranie sa na prevenciu poškodení, ktoré súvisia s užívaním drog a nie na prevenciu užívania drog ako takú.

1.2 Program výmeny injekčných striekačiek KROK VPRED Združenia STORM

Podľa Newcomba (1992 In Hunt a kol., 2003) je primárhou charakteristikou týchto programov ich zameranie na prevenciu škôd spojených s užívaním drog, a nie na prevenciu užívania drog. Často citovaný koncept harm reduction rozlišuje škody na rôznych úrovniach – individuálnej, komunitnej a spoločenskej – a rozličné typy škôd – zdravotné, spoločenské a ekonomické.

Slovenská protidrogová stratégia (NPDS 2013-20) akcentuje zabezpečenie účinných opatrení na zníženie rizika u ľudí, ktorí užívajú drogy, a to takých, ktoré redukujú úmrtia pri predávkovaní a znížujú riziko infekčných chorôb spojených s užívaním drog, ako je nákaza imunodeficientným vírusom (HIV), hepatitídy, pohlavné prenosné ochorenia a tuberkulóza. Aktuálne na Slovensku existujú tri organizácie, ktoré pracujú s injekčnými užívateľmi drog s využitím filozofie harm reduction a nízkoprahového prístupu. Prevádzkujú osem programov na znižovanie poškodení, a to v hlavnom meste Bratislava a v troch mestách na západnom Slovensku (Sered', Nitra a Trnava). Tieto združenia sú akreditované Ministerstvom práce, sociálnych vecí a rodiny. Okrem toho zdravotnícke zariadenie - Centrum pre liečbu drogových závislostí - v Bratislave ponúka dva nízkoprahové programy výmeny ihiel a striekačiek. V Bratislave sídlia dve organizácie – OZ Odyseus a OZ Prima, ktoré vykryvajú Bratislavský kraj. Jedna organizácia – Združenie STORM vykryva celý Nitriansky a Trnavský kraj v mestách Nitra, Sered' a Trnava (EMCDDA, 2019).

Program KROK VPRED Združenia STORM poskytuje nasledovné nízkoprahové služby pre pre aktívnych užívateľov drog:

- Distribúcia injekčných striekačiek – je zabezpečovaná v rámci terénnej práce formou výmeny injekčných striekačiek za sterilné. Likvidácia vyzbieraných injekčných striekačiek je zabezpečovaná v spolupráci so subjektmi na to určenými.
- Distribúcia iného materiálu na menej rizikovú aplikáciu drog a bezpečnejší sex – okrem injekčných striekačiek je klientom distribuovaný aj iný, najmä zdravotnícky materiál. Slúži na prevenciu krvou a pohlavné prenosných infekcií ako HIV/AIDS, zápalov pečene typu B, C a i.. Klienti dostávajú alkoholové tampóny na dezinfekciu

miesta vpichu a injekčnú vodu, ktorá je tekutinou pripomínajúcou roztok vlastného telu. K materiuľu patria aj suché antiseptické tampóny na zastavenie krvácania po aplikácii, filtre na filtráciu nežiaducích prvkov v droge, kyselina askorbová, ktorá slúži na rozpustenie heroínu, ale zároveň slúži ako výživa pre žily. Klientom sú distribuované aj prezervatívy. Pri prvom kontakte môže dostať klient aj škrtidlo, ktoré uľahčuje prístup k žilám a znižuje počet nevydarených a zraňujúcich pokusov o aplikáciu. V prípade záujmu distribuujú klientom i hygienické rukavice. K vydávanému materiuľu na vyžiadanie klienta patrí aj stericup. Je to originálna lyžica, ktorá je určená na menej rizikovú prípravu drogy, v rôznych farbách, aby sa zabránilo náhodnému zdieľaniu. Poskytovanie stericupov a informovanie o ich používaní, je efektívny spôsob ako zvýšiť znalosti medzi injekčnými užívateľmi drog o problematike rizík, ktoré súvisia so zdieľaním lyžičky na prípravu drogy. Klienti majú k dispozícii aj pitný a potravinový servis.

- Základné neinvazívne zdravotné ošetroenie – terénni pracovníci v prípade záujmu zo strany klienta poskytujú aj základné zdravotné ošetroenie klienta, ktoré je neinvazívne alebo neodkladné (dezinfekcia, prekrytie, preváz, aplikácia mastí, ktorých výdaj nie je viazaný na lekársky predpis, prvá pomoc a pod.).
- Poradenstvo, kontaktná práca, informačný servis, motivačné rozhovory, sociálna asistencia – patria k základným poskytovaným službám:

Poradenstvo - pracovníci najčastejšie využívajú formu rozhovoru s klientom. Vo všeobecnosti je poradenstvo zamerané na riešenie aktuálnych problémov klienta. Špeciálne vyškolení pracovníci v prípade záujmu klientom poskytujú poradenský rozhovor. Najčastejšie ide o:

- sociálne poradenstvo pri riešení osobných, rodinných, sociálnych situácií a pod.
- zdravotné poradenstvo pre oblasť napr. infekčné a iné ochorenia, zdravotné dôsledky injekčného užívania drog: abscesy, flegmómy a pod.
- právne poradenstvo zamerané na rodinné, trestnoprávne, občianske právo a pod.
- poradenstvo v oblasti liečby závislosti.

Kontaktná práca - predstavuje pracovníkovu intervenciu smerom ku klientovi. Jej cieľom je v danom momente na danom mieste vytvoriť priestor pre kontakt a realizovanie ďalšej služby. Na to, aby pracovník mohol klientovi poskytovať ďalšie služby, je nevyhnutné:

- zistiť potreby klienta (často ich spočiatku nevie definovať);
- opakovane predstavovať ponuku služieb (klient na začiatku zväčša nevie väčšinu ponuky využívať – najmä sociálne služby);
- stanoviť a upevňovať vzájomné hranice, vybudovať obojstrannú dôveru.

Pracovník sleduje ako sa klientova situácia vyvíja, zistuje, či požiadavky, ktoré si klient určil pri využívaní služby sa napĺňajú, poprípade zistuje ako ich ešte zlepšíť v prospech klienta. Zdieľať s klientom bežné radosti a starosti zo života, ak má o to klient záujem.

Informačný servis - pracovníci poskytujú klientom informačný servis v rôznych oblastiach. Najčastejšie ide o distribúciu info-edukačných materiálov, brožúr (napr. na témy infekčné a iné ochorenia, prevencia vzniku abscesov, flegmón, informácie o tehotenstve, o právomoci polície a pod.) a poskytovanie informácií z rôznych oblastí života podľa potrieb klientov (napr. umiestnenie a otváracie hodiny inštitúcií a ī.).

Kontakt s inými odborníkmi - pracovníci klientovi poskytujú kontakt na iné služby (ambulantná liečba, psychiatrické oddelenia nemocníc, psychiatrické nemocnice či liečebne, resocializačné zariadenia, kontaktné centrá, nízkoprahové centrá, Centrá pre liečbu drogových závislostí, iné výmenné programy a ī.). Kontaktovať iných externých pracovníkov je možné osobne alebo sprostredkovane, taktiež je možné zabezpečiť aj distribúciu klienta. Distribúcia klienta nastáva, pokial slúžby, ktoré ponúka program výmeny neobsahujú službu, ktorú klient potrebuje. Ak pracovník z rôznych dôvodov nemôže/nedokáže/nechce riešiť klientov

problém, taktiež klienta distribuuje buď inému pracovníkovi alebo inému programu, službe. Program má vytvorený adresár kontaktov na iné služby. Klient musí byť oboznámený s novou službou a dôvodom, prečo je distribuovaný. Deje sa tak, len pokial' o to klient sám požiada alebo s tým súhlasí. Distribuovanie napomáha ku komplexnejšiemu riešeniu problémov a pomoci klientovi, ide o zefektívnenie služby.

Sociálna asistencia - je chápana ako sprevádzanie klienta pracovníkom na miesta (inštitúcia, rodina a ī.), kam klient nevie, nedokáže, nemôže ísť sám či už z objektívnych (napr. nedostatok finančných prostriedkov) alebo subjektívnych príčin (napr. negatívna skúsenosť z minulosti, skreslené informácie, strach a ī.) s cieľom riešiť jeho aktuálne problémy. Napomáha klientovi pri prekonávaní bariér v kontakte s inštitúciami, s rodinou a priamo sprostredkovať konkrétnu službu a v prípade potreby pomoc a podporu. Aktivizovať a posilniť vnútorné schopnosti a zdroje klienta a pokúsiť sa o jeho zapojenie sa do života. Pracovník posilňuje klienta k tomu, aby postupne vedel problémy riešiť samostatne.

Krízová intervencia - pomoc v kríze a pomoc pri riešení vzniknutej situácie je diagnosticko-poradenský prístup prispievajúci k zvládnutiu psychickej krízy klienta. Môže mať podobu rozhovoru smerovaného k základnej orientácii v príčinách krízového stavu klienta. Cieľom intervencie je primárne zvládnutie problémov a upokojenie situácie. Súčasťou intervencie sú návrhy konkrétnych vhodných opatrení vedúcich k zlepšeniu klientovej situácie. Pracovník minimalizuje ohrozenie klienta, objavuje a posilňuje jeho schopnosti vyrovnať sa so záťažou tak, aby sa posilnila integrita a rast a aby sa predišlo pokial' možno negatívnym spôsobom riešenia situácie. Ponúka patričnú pomoc s cieľom uľahčiť komunikáciu, navrátiť sebadôveru, vyjadriť emócie, mobilizovať podporu a čo najhodnovernejšie odhadnúť jadro problému.

Situačná intervencia - sociálna práca v situáciach s výchovným obsahom, ktoré vznikajú počas služby. Pracovník pri nich vstupuje do interakcií, ktoré nastávajú medzi užívateľmi služby, prinášajú podnety, reflektujú situáciu a používa ďalšie techniky, ktoré vytvárajú či zvýrazňujú výchovný efekt situácie (napr. klienti sa v skrytých významoch rozprávajú o predaji drog, klient nerešpektuje pravidlá a ī.). Pracovník je schopný kedykoľvek v prevádzkovej dobe reagovať na vzniknuté problémy, napríklad poskytnúť klientom inštrumentálnu pomoc (lekárnička, telefón, zoznam dôležitých kontaktov).

- Testovanie na vybrané krvou a pohlavné prenosné ochorenia - špeciálne vyškolení pracovníci v prípade záujmu a potreby zo strany klienta poskytujú asistenci pri testovaní na hepatitídu B a C, HIV, syfilis. Súčasťou testovania je predtestové, testové a potestové poradenstvo a možnosť distribúcie klienta do nemocničného zariadenia (s možnou ponukou služby sociálnej asistencie).
- Použitie telefónu - klient má možnosť na náklady Združenia STORM použiť telefón (hovor, sms) za účelom riešenia svojej aktuálnej situácie (Manuál programu KROK VPRED, 2019).

2 METÓDY A INTERPRETÁCIA VÝSLEDKOV

V druhej časti príspevku sme sa zamerali na dobrú prax systému poskytovania nízkoprahových služieb z pohľadu injekčných užívateľov drog. Cieľom našej štúdie bolo zistiť ako systém služieb vnímajú klienti v terénnom programe KROK VPRED Združenia STORM.

Pre získanie informácií sme si vybrali pološtruktúrovaný rozhovor, ktorý sme realizovali s dvomi klientmi programu. Výber participantov tvoriacich nás výskumný súbor bol zámerný, pretože sme cielene oslovovali osoby, ktoré spĺňali naše kritériá a boli ochotné sa do nášho výskumu zapojiť. Ako uvádzá Miovský (2006) zámerný výber v kvalitatívnom výskume bol pre nás najlepšou voľbou. Participácia klientov vo výskume bola na báze dobrovoľnosti. Pri získavaní dát od klientov sme zohľadňovali viaceré kritériá, ako je vek klienta, dĺžka navštievovania programov výmeny injekčných striekačiek a ich aktuálny stav. Pre jasnejšie

pochopenie aktuálneho stavu klienta, máme na mysli, či boli pod vplyvom omamných látok, kvôli adekvátnym odpovediam. Kolárik a Sollárová (2004) tvrdia, že podmienkou pri participovaní respondenta na rozhovore je, aby jeho kognitívne schopnosti boli na takej úrovni, že je schopný porozumieť otázkam. Následne sme zhrnuli výsledky, ktoré sú prepojené a konfrontované s dostupnými poznatkami v danej problematike a s vlastnými skúsenosťami pri práci s touto cielovou skupinou.

2.1 Výsledky a diskusia

V prvom rade sme sa v rozhovoroch zamerali na priebeh stretnutia pracovníkov programu KROK VPRED s klientmi. Klienti uviedli za najväčšie pozitívum služby samotný prístup pracovníkov okrem základného materiálu, ktorý dostávajú. Uvádzame výrok prvého klienta: „*pre mňa je každý pondelok a štvrtok v Nitre očakávaný, lebo viem, že sa normálne porozprávam s ľuďmi, kde je konfrontácia na úrovni človek-človek. V ostatnom 90% čase stretnutie s inými ľuďmi je katastrofálne, pre každého som feťák.*“ kde sme identifikovali aj stigmatizáciu klienta okolím. Klient uviedol dni na ktoré čaká, lebo v meste Nitra pracovníci programu KROK VPRED chodia do terénu autom vo večerných hodinách každý pondelok a štvrtok, kde poskytujú nízkoprahové služby pre klientov. Piatky vyrážajú do mesta Sered', ktoré patrí do Trnavského kraja. Stigmatizácia sa potvrdila aj v druhom rozhovore s klientom: „*....nás závislých ostatní ľudia nemusia, preto nemám ani záujem sa s nimi rozprávať tak ako s vami. Pri vás sa cítim dobre a bezpečne, lebo na ulici nikde inde to nemám.*“ Z výroku sme zároveň identifikovali bezpečie klienta pri pracovníkoch. Prístup pracovníkov ku klientom a pocit bezpečia sú kľúčové zistenia pre prax, ktoré sa stotožňujú so základnými osobnostnými predpokladmi pracovníka v teréne. Jirešová (2005, s.83) uvádzá jednu zo základných vlastností terénnego sociálneho pracovníka ako „priateľský postoj bez predsudkov, úctu voči užívateľom. Najevidentnejšou prekážkou výkonu práce terénnego pracovníka je predsudok, negatívny postoj a dešpekt voči užívateľom drog.“

Gabura (2013, s. 41) uvádza, že „sociálne poradenstvo pomáha klientovi, aby bol pripravený zapojiť sa do permanentného procesu rozhodovania, aby si zachoval zodpovednú kontrolu nad svojím životom, ale aj aby bol oporou pre svojich blízkych“ čo sa osvečilo aj v praxi. Na otázku *Ako vnímaš poradenstvo?* prvý klient povedal vlastnú skúsenosť, kde mal okrem sociálnych aj zdravotné problémy. Z odpovedi klienta sme zistili, že pracovníci poskytujú sociálne poradenstvo nielen pre klientov, ale aj pre rodinných príslušníkov. Výrok klienta: „*....pracovníci mi pomohli maximálne. Nedávno som mal veľmi ťažké problémy, kde som sa dostál na takú úroveň, že sa mi vytvorilo veľa abscesov na tele, kde som prišiel sem ku vám do centra spolu s mojím bratom (neužívateľom drog) a žiadal vás o pomoc. Kolegovia ma ošetrili a pri tom môjmu bratovi vysvetlili stav o mojej závislosti, ktorý hned zmenil prístup ku mne. Pre mňa to bola veľmi príjemná zmena. Všetko – ošetrenie, rozhovor s mojím bratom, celé poradenstvo prebehlo lepšie, než som si predstavoval za čo som veľmi vdľačný.*“ Z toho nám aj vyplývajú základné princípy sociálneho poradenstva, ktoré spracoval Scherpner (1998, In Gabura, 2013, s. 43):

- „Akceptovať iných bez toho, aby sme sa s nimi identifikovali.
- Vytvárať pozitívnu atmosféru založenú na dôvere a vzťahu.
- Individualizovať, rešpektovať autenticitu každého klienta.
- Zvoliť tempo práce primerané klientovi.
- Pomáhať klientovi, hľadať riešenie, neimponovať rýchlymi návodmi a radami.
- Preferovať spoluprácu s klientom a kolegami, nie súperenie.
- Stanoviť s klientom realistické ciele.
- Motivovať klienta na dosiahnutie cielov.
- Vytvárať priestor pre klienta, stávať sa postupne nepotrebným.“

Klienti považujú komunikáciu s pracovníkmi za dôležitú oblasť poskytovania služieb. Spôsob komunikácie počas prvého kontaktu je rozhodujúci pre ďalší proces práce s klientom. Oláh (2017, s. 16) uvádza, že „nadviazanie prvého kontaktu je dôležitou fázou poradenského procesu, keďže výrazne ovplyvňuje jeho celkovú kvalitu a efektivitu.“ V poradenstve, klient ide do hĺbky svojho problému, čo je aj témou sociálneho poradenstva. Pracovníci akceptujú klienta, rešpektujú ho, zapájajú ho do vyhľadávania možností riešenia ich problémov. Podľa Klamera (In Oláh, 2017) akceptovať klienta v praxi znamená napr. rešpektovanie „objednávky“ klienta, nehodnotiaci prístup, adekvátne poskytovanie späťnej väzby. Čo vlastne vidime aj z výroku druhého klienta: „*na výmene ked' potrebujem niečo, tak sa opýtam pracovníkov, ked' vedia mi hned' odpovedajú, ked' nie, tak mi to do budúcej výmeny vždy zistia. A vlastne pomáha mi aj to, že ked' som hladný mi dajú polievku alebo keksík.*“

3 ZÁVER

Štúdia bola zameraná na dobrú prax systému poskytovania nízkoprahových služieb z pohľadu samotných užívateľov týchto služieb. Klienti poukázali na dôležitosť prístupu pracovníkov nízkoprahových služieb ku nim, od čoho záleží celý proces pomoci. Potvrdilo sa nám, že dobrá prax je najmä nízkoprahový prístup, ktorý ovplyvňuje pracovníkove naladenie ku klientom, nebyť odcudzujúci a vytvoriť komunikáciu tým najprirodzenejším spôsobom. Dôležitý je aj faktor prostredia, klímy, vzťahu medzi pracovníkom a klientom.

Príspevok vznikol vďaka projektu UGA s názvom Systém poskytovania služieb pre injekčných užívateľov drog v Nitrianskom a Trnavskom kraji pod číslom IX/5/2020.

Použitá literatúra

1. AMBRÓZOVÁ, A. a kol. 2006. *Proces teréennej sociálnej práce v sociálne vylúčenej komunite*. Bratislava : PDCS, 2006. 76 s. ISBN 80-969431-3-8.
2. BEDNÁŘOVÁ, Z. - PELECH, L. 2003. *Šlabikář sociální práce na ulici*. Brno : Doplněk, 2003. 104 s. ISBN 80-7239-148-8.
3. EMCDDA. 2019. *Správa o drogách – 2019*. [online] [cit.2019-11-20]. Dostupné na internete: <<http://www.emcdda.europa.eu/system/files/publications/11351/CDR2019-Slovakia-sk-version.pdf>> .
4. GABURA, J. 2013. *Teória a proces sociálneho poradenstva*. Vydavateľstvo IRIS. 2013. 312 s. ISBN 978-8089-23-892-7.
5. HUNT, N. 2003. *Pokrokové zmysľanie o drogách*. Bratislava: NOS-OSF, 2003. 76 s. ISBN 80-969271-0-8.
6. Internacionál HIV/AIDS Alliance, 2012. *Reaching drug users*. 41 s. Published January 2013.
7. JANOUŠKOVÁ, K. - NEDELŇÍKOVÁ, D. 2008. Profesní dovednosti terénních sociálních
8. *pracovníků*. Ostrava: Ostravská univerzita v Brne, Grafico, 2008. 402 s. ISBN 978-80-7368-504-1.
9. JIREŠOVÁ, K. a kol. 2005. *Úvod do harm reduction*. Príručka pre učiteľa. Bratislava: Nadácia otvorenej spoločnosti - OSF, 2005. 194 s. ISBN 80-969271-2-4.
10. KOLLÁRIK, T., SOLLÁROVÁ, E. 2004. *Metódy sociálno-psychologickej praxe*. Vydavateľstvo Ikar, a.s., Bratislava, 2004. 264 s. ISBN 80-551-0765-3.
11. Manuál programu KROK VPRED, 2019 (interné materiály).
12. MIOVSKÝ, M. 2006. *Kvalitatívny prístup a metody v psychologickém výzkumu*. Praha: Grada, 2006. 332 s. ISBN 80-247-1362-4.

13. OLÁH, M. 2017. *Sociálne poradenstvo*. Vydavateľ: Implementačná agentúra Ministerstva práce sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky, 2017. 38 s. ISBN 978-80-89837-17-5.
14. Zákon č. 448/2008 Z.z. o sociálnych službách a o zmene a doplnení zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov. [online]. 2018, [cit. 2018-03-26]. Dostupné na internete: < <https://www.noveaspi.sk/products/lawText/1/67706/1/2> >.
15. Združenie STORM, 2012. *Zmysluplnosť nízkoprahových programov*. Nitra, 2012. ISBN: 978-80-970667-1-0.

Kontaktní údaje

Mgr. Vesna Tomašik

Katedra sociálnej práce a sociálnych vied

Fakulta sociálnych vied a zdravotníctva

Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre

Kraskova 1

949 74 Nitra

E-mail: vesna.tomasik@ukf.sk

doc. PhDr. Elena Gažíková, PhD.

Katedra sociálnej práce a sociálnych vied

Fakulta sociálnych vied a zdravotníctva

Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre

Kraskova 1

949 74 Nitra

E-mail: egazikova@ukf.sk

SOCIAL PEDAGOGUES AND THEIR INVOLVEMENT IN RESIDENTIAL SOCIAL SERVICES

Pavla Šindlerová, Veronika Kohutová, Zdenka Nováková, Dagmar Pitnerová

Abstract

The submitted article focuses on the possibilities of applicability of a social pedagogue in residential social services. In this context, we use the content analysis of current legislation in the Czech environment and Slovakia with subsequent comparison of selected legal regulations concerning partial competencies and requirements for the profession of a social pedagogue in social services. The text is supplemented by a case study from a specific organisation, where the requirements for the selection procedure of an employees were not only their competences in the field of social work but also in the field of middle management.

Key words: Social Pedagogue, Residential Social Services, Current Legislation, Competencies

1 INTRODUCTION

Throughout life, each person gets into situations with which they cannot cope on their own and need advice or help. According to Klímová (1987, p. 11) “such situations may occur:

- *in day-to-day tasks imposed on the individual by the society they live in,*
- *in coping with various tasks in social groups whose member the individual becomes over time,*
- *in dealing with various personal issues that occur for various reasons over the course of the person's individual development.”*

The ways of coping with these situations are different and depend on many factors and specific conditions the person lives in.

In problematic situations, seeking professional help seems like a logical solution. Counselling and the related process are not exactly defined. However, all the meanings of counselling have a common basis, namely the word “help”. This entails the relationship when the counsellor endeavours to support the client's motivation and personal development, thus trying to improve the client's overall internal condition.

Kohoutek (2008, p. 94) defines today's counselling as “*communication, process and relationship in which one person (the counsellor) is trying, through their scientific and practical advice, serve, help or benefit, or be professionally useful to the person they are giving advice to.*”

2 CURRENT LEGISLATION IN THE CZECH REPUBLIC

The position of a social pedagogue is not explicitly defined in Czech laws.

By way of analogy, however, such definition may be based on Act No. 108/2006 Coll., on social services. This Act sets out the conditions for the provision of help and support to individuals in an adverse social situation through social services and care allowances, the conditions for issuing a license to provide social services, public administration in social services, inspection of how social services are provided, and the preconditions for the provision of social services. The Act further sets out the requirements for social workers active in social services or providing social work in accordance with special laws and regulations in situations of material need, in social and legal protection of children, in schools and school facilities, in medical facilities, prisons, and detention and asylum centres.

To get further legal grasp of the role of a social pedagogue, Act No. 563/2004 Coll., on teaching staff, may also be of some help. This legal act relates to teaching staff at schools and school facilities registered in the register of schools and school facilities. However, it also applies to teaching staff in facilities providing social services. Both these areas may offer a job to the social pedagogue; however, there is no mention of a social pedagogue as a specific role in the above-mentioned legal acts. In terms of human resources, the related regulations include Regulation of the Ministry of Education, Youth and Sport No. 317/2005 Coll., on further education of teaching staff, accreditation committees and the career system of teaching staff and Government Regulation No. 222/2010 Coll., on the catalogue of jobs in public services and public administration.

Additional relevant legislation includes the provisions of Section 16 and Section 21 (1,f), Section 116 and Section 121(1) of Act No. 561/2004 Coll., on preschool, elementary, secondary, higher vocational and other education; Regulation of the Ministry of Education, Youth and Sport No. 72/2005 Coll., on the provision of counselling services at schools and school counselling centres; and in Regulation of the Ministry of Education, Youth and Sport No. 27/2016 Coll., on education of students with special educational needs and of talented students.

3 CURRENT LEGISLATION IN SLOVAKIA

In Slovakia, the field of social pedagogy struggles with insufficient definition of key terms, priorities, competencies between social pedagogy and social work, and of the relationship to other fields of science; still, we can say that the Slovakian system is better in terms of how the position of a social pedagogue is anchored in relevant laws.

The Slovak Republic enacted Act No. 245/2008 Coll., on education and amendments to certain acts. In Section 130, this legal act states that the elements of educational counselling and prevention include the role of a social pedagogue at schools and school facilities.

Under Act No. 138/2019 Coll., on teaching and professional staff and amendments to certain acts, the social pedagogue is a professional staff member performing specialised activities as part of prevention, intervention and provision of counselling especially for children and students at risk of socially pathological phenomena, children and students from socially disadvantaged environment, and for individuals addicted to drugs or otherwise disadvantaged. The social pedagogue thus provides services in social education, pro-social and ethical behaviour support, and social-pedagogic diagnostics and counselling.

Regulation No. 1/2020 Coll., which sets out the qualification criteria and personal qualification requirements for individual categories of teaching and professional staff, focuses on a comprehensive definition of qualification requirements for the role of a social pedagogue.

Act No. 448/2008 Coll., on social services and amendment to Act No. 455/1991 Coll., on trade licensing (the Trade Licensing Act), requires that employers in services required by law, such as half-way homes, emergency housing facilities, and facilities for the elderly, employ a certain percentage of professional staff, which means also social pedagogues.

4 SOCIAL PEGAGOGUE AS A SOCIAL WORKER IN SOCIAL SERVICES

Based on the above, it should be noted that the role of a social pedagogue is not included in the job catalogue, and that graduates from Social Pedagogy meet the requirements for working as a social worker in accordance with the Social Services Act. The field of social pedagogy as such cannot be included in practice (Alinče, Tomší, 2010).

In the field of social services in the Czech Republic in general, by coming into effect of Act No. 108/2006 Coll., on social services and Implementing Regulation No. 505/2006 Coll.,

transformation of social work took place, which brought many significant changes of the current inadequate system of modern times.

Generally, the role of a social worker includes the obligation to provide support and care to the clients of the social service, to provide basic social counselling, activation activities, therapeutic activities, and other services. In this case, it is again about meeting the quality standards for the social service being provided, especially with respect to individual clients and their needs. In this context, it is necessary for the social worker to get familiar with the quality standards as soon as possible, and in practice, take the standards as the motto and the key task of each social worker providing social services. It is always necessary to establish what target group the social service is provided to and what are the needs, possibilities, desires and wishes of clients.

In university study programmes, these activities can be found in different courses, such as adult education, free time education, and free time activities. The individual syllabi of such courses should be adjusted with regard to the target group of the social service being provided, the age and mental composition of the target group considering the acquisition of the necessary competencies. However, methodological training of a university graduate is not sufficient; given the variety of the offered social services, it is necessary to prepare oneself for a wide range of work duties also through gaining practical experience while studying.

Social workers' work duties include creation of conditions for the involvement of clients in the social process also outside the social care facility. In this activity, social workers should closely cooperate not only with the managers of the social service being provided and with other employees, but also with local government bodies, the relevant city or village councils, for example with their cultural departments and cultural and sports facilities within the city district as well as with social and interest organisations at the place where the social service is provided.

For social workers, solving clients' legal issues and social issues with a health impact is an equally important part of their work, in which they apply professional methods of social work, diagnosis, counselling, taking part in attending and/or meetings with administrative bodies and other institutions in the interest of the clients. In this respect, it should be noted that preparation for the above-mentioned activities is a continuous process taking place throughout university studies, starting from study of law, social work, and social policy to social and educational counselling. Students are well theoretically equipped with knowledge and competences to later work in the field. However, they sometimes encounter practical problems in their work which they are able to solve only with an increased effort and often only once they have consulted relevant experts. In this case as well, it might be good to combine theory and practice better, for example in the form of specialised seminars focused on potential problematic situations.

As every organisation, social service providers and facilities must maintain appropriate documentation. This follows not only from their legal obligation and obligations imposed on the provided social service by the establishing body but also from internal guidelines for social work and from the rules of the social service's organisation. This, among other things, includes administrative records on the users of the social service or personal records for individual planning of how the social service is going to be provided. All records are regularly reviewed, supplemented, and updated. And it is this keeping of social and administrative records of clients, ensuring of basic social agendas including standard documentation which constitutes another area of the work of a social worker in residential social services. However, this is not a simple clerical job but an activity requiring a good deal of ingenuity and personal input. This already applies to initial meetings with those interested in the service and in the subsequent social survey. It also includes keeping of personal and health files, documentation

activities in collecting and processing information and specialised documents for social work as part of the social worker's obligations and competences.

Other daily activities of social workers which follow from the need to ensure the operation of the organisation providing the residential service include the development of knowledge and information in the field of social-health care.

It is necessary to support the clients' integration into the community the client is entering: not only the initial contact with the staff of the social facility, but also with the client's roommates and other clients of the social service.

5 CASE STUDY – RESIDENTIAL SOIAL SERVICE

A selection procedure has been set up for the role of a social worker – director's assistant. 4 people with higher or university education applied. The role of a "social worker – director's assistant" is not in the job catalogue, and this role has been created solely for the needs of a social service provider in one city. One of the applicants was hired as a social worker.

The reason for the split of the role was the need of the organisation's director to hire somebody with the competencies for social work and also with the middle management competencies to perform both administrative tasks and coordination and supervision of key staff, to manage and supervise cleaning, laundry and maintenance staff and physical therapists, and to take an active part in clients' activation (and monitor this activation), perform methodological activities in the area of meeting the needs of the elderly, keep records, perform individual planning, handle small complaints or suggestions for complaints, use and evaluate testing methods in patients with dementia, analyse the used quality indicators and take part in the organisation's conceptual activity.

A Social Pedagogy graduate was selected among the applicants. The reason for the selection was, besides the applicant's practical skills and professional experience stated in the CV, also theoretical knowledge of social policy, social work methods, psychology, social pedagogy, social educational work and counselling, adult education, application of psychometric methods, cultural and social anthropology and methods of problem-solving, which are all integral parts of knowledge in the field of independent social work in residential services and in communication with clients dependent on other people.

The employee was assigned a role of a social worker in accordance with the job catalogue, having a specific and also an individual job description. While the job description matched the role of a social worker, the specific activities were those of a director's assistant. Under Section 109 of the Social Services Act, social workers perform:

- specific specialised work including provision of standard documentation, act as a "key staff member" for clients who do not belong to the target group of the provided social service and for patients with dementia. Here, the profession of a social pedagogue replaces the expertise of a special education worker.
- basic social and legal counselling in the field of social work, provision of information to the clients of the service, counselling in cooperation with other institutions.

In this case, also the activities relating to the supervision of other staff's work duties, keeping of documentation for individual planning of the course of the provided social service, the staff's ability to obtain information about the client, review of planning, evaluation and, if applicable, re-evaluation of the plan, preparation of concepts and strategies in case of several types of social services, and implementation of a system of quality of social work in accordance with quality standards were also important.

If the role of a social worker is connected with the role of an assistant of the social facility's director, the job description includes, besides the competencies of a social worker, also competencies and other tasks and obligations related to the performance of more important and demanding tasks, especially those of middle management, ensuring the organisation's

operation, and communication with government bodies and non-government entities (municipal authorities, police, land registry office, the Ministry of Labour and Social Affairs, companies, suppliers etc.). Also, for example, tasks related to the organisation of the work of staff providing direct care or of other service staff of the facility (cleaning, laundry, maintenance etc.) and keeping of relevant related records. The duties following from the job description often include solving of problems related to violations of work discipline by staff providing direct care, and problems stemming from relationships among different persons: among staff, among clients, and problems occurring between the social service staff and the clients.

Other obligations following from the role of a director's assistant related to the performance of administrative tasks (such as keeping of fire protection records and documentation on training and further education), coordination and supervision of key staff, communication with government and local government bodies in case of solving disputes and problems between these (local) government bodies and the organisation providing residential social service.

6 CONCLUSION

The issue of the applicability of the position of a social pedagogue in the Czech environment has been a long-discussed area. In recent years, there has been an effort to create a profesiogram of a social pedagogue to legislate the given job position in the Czech environment as well. Legitimizing social pedagogy as a scientific and professional discipline would certainly contribute to effective interdisciplinary cooperation in a diverse environment. From this point of view, it can be stated that the Slovak legislation is very inspiring for the Czech Republic.

Thanks to the Internal grant agency for financing the project IGA "Adaptation and integration of shelter clients into everyday life" IGA PdF 2020 - 027

Sources

1. ALINČE, F. and I. TOMŠÍ.: Katalog prací. Olomouc: Anag, 2010.
2. KLÍMOVÁ, M. Teorie a praxe výchovného poradenství. Prague: SPN, 1987.
3. KOHOUTEK, R. Dějiny psychologie pro pedagogy. Brno: Masarykova univerzita, Pedagogická fakulta., 2008.
4. Act No. 561 of 24. September 2004 on preschool, elementary, secondary, higher-vocational and other education, as amended [online]. © AION CS, s.r.o. 2010-2020 [2020-12-03]. Available from: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2004-561>
5. Act No. 563 of 24 September 2004 on teaching staff and amendment to certain acts, as amended [online]© AION CS, s.r.o. 2010-2020 [2020-12-03]. Available from: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2004-563>
6. Regulation of the Ministry of Education, Youth and Sports No. 317 of 27 July 2005 on further education of teaching staff, accreditation committees and the career system of teaching staff, as amended [online]. © AION CS, s.r.o. 2010-2020 [2020-12-03]. Available from: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2005-317>
7. Government Regulation No. 222 of 14 June 2010 on the catalogue of jobs in public services and administration, as amended [online] © AION CS, s.r.o. 2010-2020 [2020-12-03]. Available from: [//www.zakonyprolidi.cz/cs/2010-222](https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2010-222)
8. Regulation No. 72 of 9 February 2005, on the provision of counselling services at schools and school counselling centres, as amended [online]. © AION CS, s.r.o. 2010-2020 [2020-12-03]. Available from: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2005-72>

9. Regulation No. 27 of 21 January 2016 on the education of students with special educational needs and talented students, as amended [online]. © AION CS, s.r.o. 2010-2020 [2020-12-03]. Available from: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2016-27>
10. Act No. 108 of 14 March 2006 on social services, as amended [online]. © AION CS, s.r.o. 2010-2020 [2020-12-03]. Available from: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-108>
11. Regulation No. 505 of 15 November 2006 which implements certain provisions of the Social Services Act, as amended [online]. © AION CS, s.r.o. 2010-2020 [2020-12-03]. Available from: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-505>
12. Act No. 245 of 22 May 2008 on upbringing and education, as amended [online]. © S-EPI sro 2010-2020 [2020-12-02]. Available from: <https://www.zakonypreludi.sk/zz/2008-245>
13. Act No. 138 of 10 May 2019 on teaching and professional staff and on amendments to certain acts, as amended [online]. © S-EPI sro 2010-2020 [2020-12-02]. Available from: <https://www.zakonypreludi.sk/zz/2019-138>
14. Regulation No. 1 of 23 December 2019 on certain qualification requirements for teaching and professional staff [online]. © S-EPI sro 2010-2020 [2020-12-02]. Available from: <https://www.zakonypreludi.sk/zz/2020-1>
15. Act No. 448 of 30 October 2008 on social services and amendment to Act No. 455/1991 Coll., on trade licensing (the Trade Licensing Act) as amended [online]. © S-EPI sro 2010-2020 [2020-12-02]. Available from: <https://www.zakonypreludi.sk/zz/2008-448>

Contact

Mgr. Pavla Šindlerová
Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci
Ústav pedagogiky a sociálních studií
Žižkovo nám. 5 771 40 Olomouc
Tel: 585 635 152, e-mail: pavla.sindlerova01@upol.cz

Mgr. Veronika Kohutová
Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci
Ústav pedagogiky a sociálních studií
Žižkovo nám. 5 771 40 Olomouc
Tel: 585 635 152, e-mail: veronika.kohutova01@upol.cz

JUDr. Zdenka Nováková, Ph.D.
Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci
Ústav pedagogiky a sociálních studií
Žižkovo nám. 5 771 40 Olomouc
Tel: 585 635 416, e-mail: zdenka.novakova@upol.cz

Mgr. Dagmar Pitnerová, Ph.D.
Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci
Ústav pedagogiky a sociálních studií
Žižkovo nám. 5 771 40 Olomouc
Tel: 585 635 511, e-mail: dagmar.pitnerova@upol.cz

SENSE OF COHERENCE AS A MODERATOR BETWEEN PERCEIVED SUPERVISOR SUPPORT AND BURNOUT

Frank W. Hager

Abstract

Supervisors have a significant influence on job satisfaction and well-being of employees. Vice versa, consequences of poor supervisor support range from heightened perception of stress, an intention to leave, absenteeism to serious psychological consequences or Burnout. However, the risk of developing a Burnout is not given for every employee. This work understands, that the personal assessment of, and the response to leadership behavior or supervisor support, is a function of employees' personality traits. Sense of Coherence (SoC) can be seen as one of these personal characteristics. SoC describes the extent, "to which one has a pervasive, enduring though dynamic feeling of confidence that one's environment is predictable and that things will work out as well as can reasonably be expected." (Antonovsky, 1979:123). The sample comprises of managers in middle management (N=82) from different German industries. In the examination, the Survey of Perceived Supervisor Support (SPSS), the Maslach Burnout Inventory (MBI-D) and the Sense of Coherence Scale (SoC-29) has been used. It was postulated that SoC moderates the relationship between perceived supervisor support and job Burnout among employees. Partly, in the line with the predictions, a significant correlation between perceived supervisor support and the Burnout Dimensions "emotional exhaustion", "profess-sional fulfilment" and "depersonalization" and a significant moderating effect of Sense of Coherence on the relationship between perceived supervisor support and the burnout dimension "emotional exhaustion" could be determined.

Keywords: *Sense of Coherence, Burnout, perceived Supervisor Support*

1 INTRODUCTION

Burnout is a disease composed of the dimensions "emotional exhaustion", "depersonalization," and "reduced personal accomplishment", occurring particularly among employees who work with people (Maslach & Jackson, 1984, 1986). In his original 1974 article, Freudberger describes the state of "being burned out" as "becoming exhausted by making excessive demands on energy, strength, or resources" in the workplace (Freudberger, 1974:159). It is the result of "[...] a (transactional) process in which a previously committed professional disengages from his or her work in response to stress and strain experienced in the job" (Cherniss, 1980:18). Hence, Burnout reduces the ability to work, solving job-related problems and developing professional efficacy (Maslach & Goldberg, 1998). Whether and when workload and -situations lead to a health-endangering strain or, in the worst case, to chronic stress and ultimately Burnout symptoms, depends, among other things, on the Social Support provided by supervisors (Tintor, 2015; Stock et al. 2014; Mohr & Udris, 1997; Ducki, 2000). In general, mental well-being is the consequence of balance between workload (extent and complexity) as well as available structural, social and personal resources (Sprenger, 2011). In the context of a health-promoting leadership approach, resources are of central importance, since supervisors' leadership behaviour has an influence on employee's well-being. Supervisor support is recognized as a social resource (Becker, 2015). Why only certain employees, in a similar position or similar work setting, are prone to burnout and others stay healthy, cannot be explained based on organizational factors solely. This phenomenon is not illuminated in Burnout research sufficiently. As a result, it is assumed,

that individuals have (more or less) generalized¹ resistance resources. These resources are responsible for promoting the process of recovery, but also for keeping a good health condition. A method to measure this competence is concept of Sense Of Coherence (SoC), central part of the Salutogenesis. Antonovsky describes SoC as a particular “emotional quality” (Ducki, 2000) which can be considered as an indicator for mental health. Antonovsky (1979:8) is speaking of the “way of looking at the world,” individuals’ general attitude towards their life, which is characterized by a high degree of reflexivity regarding to own feelings and needs.

Whether stressors can be successfully mastered depends on evaluation processes, activation of resource and coping. SoC has a positive influence on all phases of the coping process (Antonovsky, 1997): In the primary evaluation of potential stressors already, individuals with a strong SoC behave different than those with a weak SoC. Hence, individuals having a strong SoC are more inclined to classify a stimulus as a non-stressor. However, if a stimulus is assessed as a stressor, a person with a strong SoC may interpret it as a positive challenge rather than a threat. In this primary evaluation processes tension is already reduced. For that reason it can be summarized: The stronger the feeling of SoC, the better the healthier of an individual - or the better the ability to recover from disease (Antonovsky, 1979; Antonovsky, 1987; Meckel-Haupt, 2001; Rottmann, 2012). SoC is based on three components: The feeling of perceiving the world as organized (Sense Of Comprehensibility), the conviction to find a solution in burdensome situations (Sense Of Manageability) or considering it as meaningful to invest energy for challenging tasks (Sense of Meaningfulness) (Antonovsky, 1979; Bengel et al., 2001; Lindström & Eriksson, 2006; Eriksson & Lindström, 2006; Hager, 2018).

The previous explanations give rise to the question, to what extend SoC (as an intervening variable), moderates the effect of perceived supervisor support on Burnout. To test the hypothesis, a correlation analysis, a linear regression and a moderator analysis were performed.

2 METHODOLOGY

A cross-sectional survey design has been used to determine the desired research results. The data has been collected by the recruitment of employees in different German industries and branches, online on XING-Network². The online survey has been conducted via the platform “SoScisurvey”³. The participants received no reward.

To measure Perceived Supervisor Support, the SPSS scale (Kottke & Sharafinski, 1988) has been used. The SPSS scale is based on the Perceived Organizational Support Survey by Eisenberger et al. (1986) - with one difference - all items refer to the supervisor, not to the organization as a global entity. Given that the definitions of Perceived Organizational Support and Perceived Supervisor Support are practically identical in nature, their measurements have been adapted to accommodate these similarities. The SPSS consists of 16 items with a 7-point Likert scale anchored from “strongly disagree (1) to “strongly agree” (7). Example items include: “My supervisor really cares about my well-being.” “My supervisor is willing to help

¹ Antonovsky (1979) uses the term generalized resistance resources (GRR) to refer to the overall physical constitution and the body's defenses, intelligence and education, coping strategies and ego-strength (self-confidence and positive self-esteem) on an individual level. The GRRs are determined by the quality of social relationships, the desire for belonging, social support, trust and recognition, and social participation. GRR at a social level are: Meaningful participation in activities, disposition over material security for livelihood, or, in a cultural context, the viable aesthetic, political and religious value orientations.

² <https://www.xing.com/>

³ <https://www.soscisurvey.de/>

me, when I need a special favour." "My supervisor tries to make my job as interesting as possible." The items "If my supervisor could hire someone to replace me at a lower salary, he/she would do so." and "If given the opportunity, my supervisor would take advantage of me." must be reversed during summation of the total values. Higher scores indicate that participants perceived their supervisors to be more supportive. Cronbach's alpha in the present study was measured at .944.

Sense of Coherence was investigated with the validated questionnaire by Antonovsky (Antonovsky 1993). The questionnaire comprises a total of 29 seven-level scaled questions on the 3 basic components (comprehensibility, meaningfulness and manageability) of the SoC (original published in Hebrew and English). There are two different types of items in this questionnaire, both, negative and positive polarized. For positively polarized items, the respective scale value (1 to 7) is included in the overall score, for negatively polarized questions, the lowest scale value (1) receives the highest value to be added and the highest scale value (7) the value 1. The 13 items 1, 4-7, 11, 13, 14, 16, 20, 23, 25, 27 have negative polarity. Accordingly, the value of the item is evaluated negatively and a total of 104 (13*8) is added to the total value. Examples of items measuring the comprehensibility dimension are as follows (Antonovsky, 1987, p. 190ff.): "When you talk to people, do you have a feeling that they don't understand you?" (from 'never have this feeling' to 'always have this feeling'), "Do you have a feeling that you are in an unfamiliar situation and don't know what to do?" (from 'very often' to 'very seldom or never'). The following items are examples that measure manageability: "When something unpleasant happened in the past your tendency was:" (from 'to eat yourself up about it' to 'to say "ok that's that, I have to live with it" and go on'), "When you do something that gives you a good feeling:" (from 'it's certain that you'll go on feeling good' to 'it's certain that something will happen to spoil the feeling'). Meaningfulness is measured with items like these: "Doing the things you do every day is:" (from 'a source of deep pleasure and satisfaction' to 'a source of pain and boredom'), "When you think about your life, you very often:" (from 'feel how good it is to be alive' to 'ask yourself why you exist at all'). A principal component factor analysis, performed by Schumacher et al. (2000), did not identify the 3-factor structure of the SoC-Scale. They recommend to use the SoC-29 as a global factor. In this investigation a Cronbach's alpha of 0.82 for the global (full) scale was determined. A recommended, the sub-factors are not considered separately.

The Maslach Burnout Inventory by Maslach & Jackson (1981) has been used as a diagnostic tool for the detection of burnout. The questionnaire is regarded as the most widely used survey instrument in empirical studies of the burnout phenomenon (Rudow, 1994). For this research, the german revised version of the Maslach Burnout Inventory (MBI-D) according to Büsing & Perrar (1992) has been chosen. The MBI-D closely follows Maslach & Jackson's item content and scaling and captures the components (according to the original MBI construct) "emotional exhaustion", "depersonalization" and "professional fulfilment". The MBI-D consists of 21 items on a six-step Likert scale with possible answers: 1="nie" (never), "(sehr selten" (very rare), "eher selten" (rather rare), "manchmal" (sometimes), "eher oft" (rather often)" and 6=" sehr oft" (very often). Maslach & Jackson (1986) recommend the separate consideration of the three subscales. The values are calculated for each of the three scales by summation. The scale of personal fulfilment has to be calculated vice versa. Scoring higher on the subscale emotional exhaustion indicates greater feelings of fatigue and being drained; a higher score on the subscale depersonalisation denotes a greater tendency toward cynical, callous and uncaring attitudes against e. g. colleagues; higher professional fulfilment scores refer to higher feelings of competence and successful achievement, whereas scoring

low on this subscale indicates a higher attitude of inefficacy and reduced motivation (Salanova et al., 2005). The reliability was estimated for the subscale emotional exhaustion at .823, for the subscale depersonalization .811 and for the subscale professional fulfilment .902. In addition to the main independent variables, a set of control variables that can affect job burnout were included into the model. These variables include [a] age, [b] gender, [c] company affiliation. Gender was measured as a dummy variable - females were coded 0 and males 1. Company affiliation was measured in the number of years that respondents had worked for their organizations. A correlation-, regression- and mediator analysis were performed. The moderator analysis was done using the sobel test based on the PROCESS macro developed by Hayes (2018). All analyses were carried out using the Statistical Package for Social Sciences (SPSS), version 25.0. The statistical significance level was set at $p<0.05$. Perceived supervisor support was set as an independent variable; burnout was defined as a dependent variable. SoC was set as a moderator variable.

3 RESULTS

The sample represents a subset of the population of all employees in middle management in Germany. The age of the participants ($N=82$) ranges from 21 to 56 years ($M = 40.34$, $SD = 10.46$). According to Kolmogorov-Smirnov .000 and Shapiro-Wilk .000, there is clearly no normal distribution for the age of the interviewees, as the specified significance limit for this study falls far short of $p<.050$. 59 participants (71.95%) are male and 23 female (28.05%).

The Burnout scores on the three dimensions of the surveyed employees show a mean of 2.60 ($SD=1.17$, $Var.=1.36$, $Range=4,9$) for emotional exhaustion, 2.88 ($SD=0.1$, $Var.=0.86$, $Range=4.4$) for depersonalization and 4.18 ($SD=0.11$, $Var.=1$, $Range=4$) for professional fulfilment. The Kolmogorov-Smirnov test shows a significance of .095 (emotional exhaustion) and .558 (professional fulfilment), the Shapiro Wilk test a significance of .162 (depersonalization). The significance limit of $p<.050$ is exceeded by all three burnout dimensions, thus a normal distribution of the values is given. The average scores for women are 2.60 ($SD=1.26$, $Var.=1.58$, $min.=0.40$, $max.=5.10$, $Range=4.7$) for emotional exhaustion and 2.84 for depersonalization ($SD=1.03$, $Var.=1.05$, $min.=0.60$, $max.=4.60$, $Range=4.00$). The average scores for men are 2.61 ($SD=1.14$, $Var.=1.29$, $min.=0.20$, $max.=4.90$, $Range=4.7$) for emotional exhaustion and 2.73 for depersonalization ($SD=1.00$, $Var.=1.00$, $min.=0.60$, $max.=5.20$, $Range=4.60$). There are gender differences in professional fulfilment men scoring at 4.29 ($SD=0.98$, $Var.=0.96$, $min.=1.90$, $max.=5.90$, $Range=4.00$) higher on that burnout dimension than women: 3.91 ($SD=1.04$, $Var.=1.09$, $min.=2.00$, $max.=5.70$, $Range=3.70$).

The perceived Supervisor Support of the interviewed employees has a mean of 46.79 with a standard deviation of 13.39 and a variance of 179.35. The extreme values are at min. 19 and max. 79 with a range of 60. For the perceived supervisor support, the calculation of the Kolmogorov-Smirnov test gives a value of .012 and that of the Shapiro-Wilk test a value of .169. Thus, according to Shapiro-Wilk ($p<.050$), there is a normal distribution of the perceived supervisor support values given. The mean perceived supervisor support of male employees in the sample is 45.92 and lower than for female workers. The variance is 208.56, the standard deviation 14.44. In female male students, the mean is 49.04, with a variance of 103.13 and a standard deviation of 10.16. The range of 35 (min. 35, max. 70) of the female students is lower than for the male students (60, min. 19, max. 79).

For the SoC of the interviewees, a mean of 152.24 with a standard deviation of 19.67 and a variance of 134.21 has been calculated. The extreme values are at min. 87 and max. 186 with a range of 99. For the perceived supervisor support, the calculation of the Kolmogorov-

Smirnov test calculated a value of .006 and that of the Shapiro-Wilk test a value of .067. Thus, according to Shapiro-Wilk ($p < .050$), there is a normal distribution of the SoC values given. The mean of perceived supervisor support of male employees in the sample is 147.88 and lower than for female workers. The variance is 132,77, the standard deviation 21,07. In female male students, the mean is 153,34, with a variance of 135,12 and a standard deviation of 10,16. The range of 92 (min. 94, max. 186) of the female students is higher than for the male students (87, min. 87, max. 174).

As part of a bivariate correlation analysis, possible relationships between the individual variables were tested. For correlation coefficients between perceived supervisor support and the three Burnout Dimensions (emotional exhaustion, depersonalization and professional fulfillment), see Table 1. The factor emotional exhaustion ($r = -.224$) correlates significant negative, depersonalization ($r = -.183$) correlates significant negative and professional fulfillment ($r = .302$) correlates significant positive with perceived supervisor support. For these investigations the Pearson coefficient was used ($p < 0.05$).

Table 1
Pearson Correlation

	Perceived Supervisor Support	Emotional Exhaustion	Depersonalization	Professional Fulfillment
Perc. Supervisor Support	1,000	-.224*	-.183*	.302**
Sig. (2-tailed)	.	.043	.000	.006

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed)

Separate linear regression analyses (Parts A, B, C) were calculated for the three dimensions of the burnout construct. In a first step, the burnout dimension emotional exhaustion was tested. 5,0% of the variance of the emotional exhaustion can be predicted from perceived supervisor support. The standard error of the estimate is 1.154.

Table 2

Regression Analysis (Part A) - Model Summary (Variable: Emotional Exhaustion)

	R	R ²	Adj. R	Std. Error of the Estimate
Emotional Exhaustion	.224 ^a	.050	.046	1.154

a. Predictors: (Constant) Perceived Supervisor Support

The ANOVA shows that the regression model makes a statistically significant prediction (Sig. $.000 \leq .050$). Finally, a regression coefficient of $B = 3,355$ with a standard error of .466 for emotional exhaustion could be determined. The upper and lower limits of the confidence interval are 2.428 and 4.282.

Table 3
Regression Analysis (Part A) – Coefficients

	B	Std. Error	β	T	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
(Constant)	3,355	.466		7.201	.000	2,428	4,282
Perceived Supervisor Support	-.016	.010	-.224	-1,674	.042	-.035	.003

Secondly, the burnout dimension depersonalization has been tested. 3,6% of the variance of the emotional exhaustion can be predicted from perceived supervisor support. The standard error of the estimate is 0.879.

Table 4

Regression Analysis (Part B) - Model Summary (Variable: Depersonalization)

	R	R ²	Adj. R	Std. Error of the Estimate
Depersonalization	.189 ^a	0.036	.032	.879

a. Predictors: (Constant) Perceived Supervisor Support

The ANOVA shows that the regression model makes a statistically significant prediction (Sig. .000≤.050). A regression coefficient of B=3,178 with a standard error of .355 for depersonalization could be determined. The upper and lower limits of the confidence interval are 2.550 and 4.125.

Table 5

Regression Analysis (Part B) – Coefficients

	B	Std. Error	β	T	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
(Constant)	3,178	.355		8.112	.000	2,345	4,112
Perceived Supervisor Support	.020	.008	-.213	2.101	.022	.003	.031

Thirdly, the burnout dimension professional fulfilment has been tested. 9,1% of the variance of the emotional exhaustion can be predicted from perceived supervisor support. The standard error of the estimate is 0.980.

Table 6

Regression Analysis (Part C) - Model Summary (Variable: Professional Fulfilment)

	R	R ²	Adj. R	Std. Error of the Estimate
Prof. Fulfilment	.302 ^a	0.091	.086	.980

a. Predictors: (Constant) Perceived Supervisor Support

According to ANOVA, the regression model makes a statistically significant prediction (Sig. $.000 \leq .050$). The regression coefficient of $B=3,355$ with a standard error of $.466$ for professional fulfilment could be determined. The upper and lower limits of the confidence interval are 2.550 and 4.125 (Table 5).

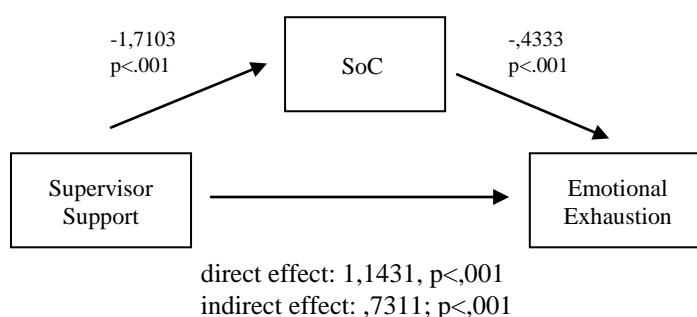
Table 7
Regression Analysis (Part C) – Coefficients

	B	Std. Error	β	T	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
(Constant)	3,001	.311		7.189	.000	2,112	3,921
Perceived Supervisor Support	.021	.007	-.242	2.181	.012	.004	.029

Finally, surprisingly few (significant) effects of control variables on three aspect of burnout were found: depersonalization was positively associated with gender (male) ($\beta=.124$; $p<.1$) & professional fulfilment was positively associated with job tenure ($\beta=.137$; $p<.05$).

The prerequisite for the moderator analysis, the normal distribution of the dependent variable and the moderator variable, is given. The previous studies show, that perceived supervisor support has a significant effect on all three burnout dimensions. A moderator analysis should check the role of the SoC as a possible moderator between perceived supervisor support and the dependent variable burnout in its three dimensions. This indirect effect was tested for significance using the bootstrapping procedures outlined by Hayes (2018). Bootstrapping uses random sampling with replacement to increase accuracy in sampling estimates. The PROCESS macro, model 4, was used to test the model. This analysis used 5,000 bootstrap samples created from the original sample to estimate bias-corrected standard errors and 95% confidence intervals for the indirect effect of perceived supervisor support on burnout measures via SoC. As described by Hayes (2018) indirect effects are considered significant at $p<.050$ if zero is not included in the 95% confidence interval.

Model and Results of the Moderator Analysis



Source: author's construction based on the moderator analysis.

4 DISCUSSION

The aim of the study was to capture the supervisor support that employees experience from their immediate supervisors and to investigate the extent to which this support predicts the development of burnout. Furthermore, it should be determined, whether SoC proves to be a buffer between supervisor support and burnout. A distinction of the three burnout dimensions according to Maslach et al. (1986) made it possible to obtain a more precise description of the

effect of supervisor support and to explain their specific connections. The analyses on the prediction of burnout point to the special importance of the superior, since high levels of support are accompanied by lower levels of exhaustion. Social supervisor support can act as a psychosocial immune system. Granted or denied, social support can directly affect the mental state of individuals – both in a positive or negative sense. In a positive way, it promotes health and helps to overcome disease.

The results are consistent with relevant literature on the topic of social support as a key to effective stress-management at work. Less hierarchical leadership through emotional competence counteracts burnout among employees (Vincent, 2012). Hence, the more dissonant and dictatorial the leadership is, the more likely burnout will become noticeable among employees. Supervisor support is therefore strongly related to the emotional competence of the executive (Bergner, 2016). The positive moderator analysis regarding the SoC and its buffer function between perceived supervisor support and the burnout dimension emotional exhaustion suggests that one's own spiritual view is (partly) responsible for interpreting potential stress situations either as problems and intimidations or as challenges and growth opportunities. This underlines the findings of Riemann & Udris (1998).

Not only organizational factors, such as supervisor support, are responsible for developing a burnout. In order to counter these limitations of personal and organisational factors, sustainable models are needed, which can explain the connections between employee and organisation in a comprehensible manner. The Sense of Coherence is one of these models that can reveal an imbalance between personal resources and working conditions.

5 CONCLUSION

Clinical research is pathogenic. A salutogenic approach does not evaluate stressors negatively - under certain conditions they can even strengthen the organism. Hence, some people maintain or improve their health status despite high stress levels (Antonovsky, 1997; Bengel & Strittmatter, 2001). Research into the concept of Salutogenesis - in particular the health-promoting effect of the Sense of Coherence - is empirically well documented. However, the role of the SoC in the world of labour has been insufficiently researched (Mette & Harth, 2017) and should be further explored in future steps. In times of high stress rates in the profession, it is important for all employees in middle management to become aware of the problems that can arise from stress and burnout. Personal and occupational strategies for coping with stress are associated with a reduction in burnout and are, therefore, highly recommended. An occupational strategy would be a targeted burnout prophylaxis, starting shortly after hiring employees - because coping with stressful working conditions at the start of a career or a new job, places high demands new staff members. Supervisors therefore have a key role to play. Prior to an absence, the supervisor can become actively involved with the employee, since it is possible to detect the warning signs of burnout or of an absence. The manager can then meet with the employee to advise him properly and refer him to an aid program or training. This type of proactive approach will often make it possible to prevent or shorten a work stoppage due to burnout.

The taboos of excessive professional values, which society but also employees set for themselves, must be broken. It remains to be hoped that health-promoting measures can optimize the work situations in the long term. Only in this way employees can work motivated and remain healthy in their jobs.

Sources

1. ANTONOVSKY, A. (1979): Health, Stress, and Coping. San Francisco: Jossey-Bass Publishing.

2. ANTONOVSKY, A. (1993): The Structure and Properties of the Sense of Coherence Scale. *Social Science & Medicine*, 36(6), pp. 725-733.
3. ANTONOVSKY, A. (1997): Salutogenese. Zur Entmystifizierung der Gesundheit. In: Franke, A. (Ed.): *Forum für Verhal-tenstherapie und psychosoziale Praxis*, 36, Tübingen: dgvt.
4. ANTONOVSKY, A. (1987): *Unraveling the Mystery of Health. How People manage Stress and stay well*. Jossey Bass, San Francisco.
5. BECKER, P. (2015): Executive Health - Gesundheit als Führungsaufgabe. Arbeitsfreude und Unternehmenserfolg fördern. Heidelberg: Springer.
6. BENGEL, J.; STRITTMATTER, R. & WILLMANN, H. (2001): Was erhält Menschen gesund? Antonovskys Modell der Salutogenese - Diskussionsstand und Stellenwert. *Forschung und Praxis der Gesundheitsförderung*, Köln.
7. BERGNER, T. (2016): Burnout-Prävention. Erschöpfung verhindern - Energie aufbauen. Stuttgart: Schattauer.
8. BÜSSING, A., & Perrar, K.-M. (1992): Die Messung von Burnout. Untersuchung einer deutschen Fassung des MaslachBurnout Inventory (MBI-D) [Measuring burnout: A study of a German version of the Maslach Burnout Inventory (MBI-D)]. *Diagnostica*, 38(4), pp. 328-353.
9. CHERNISS, C. (1980): *Staff Burnout. Job Stress in the Human Services*. London: Sage Publications.
10. DUCKI, A. (2000): Diagnose gesundheitsförderlicher Arbeit. Eine Gesamtstrategie zur betrieblichen Gesundheitsanalyse. Zürich: vfd..
11. EISENBERGER, R., HUNTINGTON, R., HUTCHINSON, S., & SOWA, D. (1986): Perceived organizational Support. *Journal of Applied Psychology*, 71, pp. 500-507.
12. ERICKSON, M. & LINDSTRÖM, B. (2006): Antonovsky's Sense of Coherence Scale and the Relation with Health: A systematic Review. *Journal of Epidemiology and Community Health*, BMJ, London, 60(5), pp. 376–381.
13. FREUDENBERGER, H. J. (1974): Staff Burn-Out. *Journal of Social Issues*, 30: 159-165.
14. HAGER, F. W. (2018). The Links between Meaningfulness of Work, Work-Engagement and mental Well-Being. In: DOKBAT 2018 - 14th Annual International Bata Conference for Ph.D. Students and Young Researchers (Vol. 14), pp. 76-94. Zlín: Tomas Bata University in Zlín, Faculty of Management and Economics, Czech Republic.
15. HAYES, A. F. (2018): *Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis*. New York: Guilford Press.
16. KOTTKE, J. L. & SHARAFINSKY, C. (1988): Measuring perceived supervisor and Organizational Support. *Educational and Psychological Measurement*, 48, pp. 1075-1079.
17. LINDSTRÖM, B. & ERICKSON, M. (2006): Contextualizing Salutogenesis and Antonovsky in Public Health Development. *Health Promotion International*, Oxford Academic, Oxford, 21(3), pp. 238-244.
18. MASLACH, C., & JACKSON, S. E. (1981): The Measurement of experienced Burnout. *Journal of Occupational Behavior*, 2, pp. 99-113.
19. MASACH, C., & JACKSON, S. E. (1984): Burnout in Organizational Settings. In S. Oskamp (Ed.), *Applied Social Psychology Annual: Applications in Organizational Settings* 5, pp. 133-153. Beverly Hills, CA: Sage.
20. MASLACH, C. & GOLDBERG, J. (1998): Prevention of Burnout: New Perspectives. *Applied & Preventive Psychology*, 7, pp. 63-74.

21. MASLACH, C.; JACKSON, S. E.; SCHWAB, R. L. (1986): Maslach Burnout Inventory. Manual with a special Supplement “Burnout in Education”; MBI. 2. ed. Palo Alto, Calif.: Consulting Psychologists Press.
22. MECKEL-HAUPT, A. (2001): Ein Beitrag zur Validierung des deutschsprachigen SOC-Fragebogens von Aaron Antonovsky. Medizinische Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf.
23. METTE, J. & HARTH, V. (2017): Das Kohärenzgefühl im Arbeitskontext - Bedeutung des Konstrukts für die Gesundheit von Beschäftigten und die betriebliche Gesundheitsförderung. Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie, Heidelberg: Haefner.
24. MOHR, G. & UDRIS, I. (1997): Gesundheit und Gesundheitsförderung in der Arbeitswelt. In: Schwarzer, Ralf (Hg.): Gesundheitspsychologie: Ein Lehrbuch. Hogrefe: Göttingen.
25. RIMANN & UDRIS (1998): Kohärenzerleben - Sense of Coherence: Zentraler Bestandteil von Gesundheit oder Gesundheitsressource? In: Schüffel, W. u.a. (Eds..) (1998): pp. 351–364.
26. ROTTMANN, J. (2012): Das Kohärenzgefühl in der Ätiologie depressiver Störungen: Ein Schutzfaktor, der im depressiven Zustand nicht verfügbar ist? Dissertation. Technische Universität Dortmund. URL: <https://eldorado.tu-dortmund.de/bitstream/2003/30092/1/Dissertation.pdf>. Last retrieved: 21.11.2018.
27. RUDOW, B. (1994): Die Arbeit des Lehrers. Zur Psychologie der Lehrertätigkeit, Lehrerbelastung und Lehrergesundheit. Huber, Bern.
28. SALANOVA, M., AGUT, S. & PEIRO, J. M. (2005): Linking Organizational Resources and Work Engagement to Employee Performance and Customer Loyalty: The Mediation of Service Climate. Journal of Applied Psychology, 90, pp. 1217-1227.
29. SPRENGER, B. (2012): Die praktische Umsetzung im Unternehmen. In: Lohmer, M.; Sprenger, B. & Wahlert, J. In: Gesundes Führen - Life-Balance versus Burnout im Unternehmen. Stuttgart: Schattauer.
30. STOCK, R.; TOTZAUER, F. & ZACHARIAS, N. (2014): A Closer Look at Crossfunctional R&D Cooperation for Innovativeness: Innovation-oriented Leadership and Human Resource Practices as Driving Forces. In: Journal of Product Innovation Management, 31(5) pp. 924-938.
31. TINTOR, M. (2015): Betriebliches Gesundheitsmanagement in Restrukturierungsprozessen. Heidelberg: Springer Gabler. Van Dick, R. (1999): Stress und Arbeitszufriedenheit im Lehrerberuf. Marburg: Tectum.
32. VINCENT, S. (2012): Analyseinstrument für gesundheits- und entwicklungsförderliches Führungsverhalten: Eine Validierungsstudie. Zeitschrift für Arbeitswissenschaft, 66(1), pp. 38–57.

Contact

Dipl.-Wirt.-Ing. (FH) Frank W. Hager, MBA, M.A.
 PhD Student
 University of Latvia
 Raiņa bulvāris 19, Centra rajons
 Rīga, LV-1586, Latvia
 +49-170-2849556
frank_hager@yahoo.com

MEDIALINGVISTIKA A JEJ VYUŽITIE VO VÝUČBE SLOVENSKÉHO JAZYKA

MEDIALINGUISTICS AND ITS USE IN TEACHING OF SLOVAK LANGUAGE

Mária Stanková

Abstrakt

Medialinguistica patrí k súčasťam lingvistiky, ktoré sú vo vyučovacom procese najčastejšie využívané, bez ohľadu na to, či si to pedagógovia uvedomujú, alebo nie. Mediálny jazyk totiž reprezentuje aktuálne jazykové i štýlistické normy, je do veľkej miery dynamický a zároveň má značný spoločenský význam. Pre svoje vlastnosti je práve jazyk médií vhodným objektom pri jazykovej výučbe (na univerzitách), či už sa bavíme o kurzoch materinského, alebo cudzieho jazyka. Predkladaný príspevok sa pokúsi načrtnúť tie témy, oblasti a problémy jazykového vzdelávania, ktoré je možné efektívne zvládnuť práve s pomocou poznatkov o jazyku médií, a vysvetliť ich význam.

Klíčová slova: medialinguistica, vyučovanie, slovenský jazyk, lingvistika, pedagogika

Abstract

Medialinguistics is one of linguistics branches, which are often used in teaching process, whether teachers do it consciously and purposely, or not. It is caused by media language functions and features. Media language represent current language and stylistics norms, to some extent is very dynamic and also has strong social relevance. Media language, for its qualities, is proper object to language learning (at universities), both in teaching of native and foreign language. This study is trying to draw out topics, areas and problems of language teaching, which can be effectively done with the help of information about media language, and also explain its importance.

Key words: medialinguistics, teaching, Slovak language, linguistics, pedagogy

1 MEDIALINGVISTIKA

Jazyk médií predstavuje prirodzenú súčasť našich každodenných životov, ktorá spolu s hovorovým jazykom vytvára najvernejší obraz súčasného stavu jazyka a je rovnako tak dynamická. Jazyk médií možno definovať ako „komplexný súbor jazykových znakov využívaný masovými médiami v rámci masmediálnej komunikácie, ktorý vnímame širšie ako termín publicistický štýl, no užšie ako mediálny diskurz.“¹ Jazyk médií treba chápať ako základný nástroj žurnalistiky, prostredníctvom ktorého napĺňa svoje funkcie – svojich adresátov informuje, presvedča, ovplyvňuje, zabáva atď. Pri akomkoľvek uvažovaní o jazyku je nutné uvedomovať si jeho vplyv na našu myseľ na jednej strane a na spoločnosť na strane druhej.

Jazyk médií existuje v akomosi kruhu asimilácie a akomodácie, „prispôsobovania si“ a „prispôsobovania sa“ – jazyk médií ovplyvňuje jazyk svojich adresátov a súčasne jazyk jeho adresátov formuje (reformuje či deformuje) jazyk médií. Ako som spomenula v prvej vete –

¹ STANKOVÁ, M. Zora Lišková a výskum jazyka médií v Novinárskom študijnom ústave. In *Otázky žurnalistiky*, 2020, roč. 63, č. 1 – 2, s. 73.

hovorový jazyk a jazyk médií ponúkajú najvernejší obraz súčasného jazyka, hoci nie najideálnejší... (v zmysle akého vzoru jazykovej kultúry daného jazykového spoločenstva. Vzhľadom na súčasný stav jazyk médií sa od tejto predstavy upúšťa.)

Jazyk médií je v centre pozornosti lingvistov desiatky rokov. Na rozdiel od väčšiny hovorového jazyka je „zachytený“, vo väčšine prípadov má svoju materiálnu podobu, je teda možné sa k nemu vrátiť a pracovať s ním. A tak, kým efemérnosť spravodajstva zdôrazňuje aktuálnosť žurnalistiky, jazyk médií ako objekt vedeckého výskumu je pre lingvistov k dispozícii v archívoch a knižniciach. Aj krátke pohľad do histórie slovenskej medialinguistiky naznačuje, že jazyku médií je venovaná značná pozornosť. Môj rozpracovaný predvýskum, ktorého cieľom bolo skúmať odborné a vedecké texty zamerané na jazyk médií vo vybraných časopisoch a zborníkoch² od roku 1932 do roku 2019, naznačuje, že pozornosť jazyku médií venovalo 155 štúdií. Ak sa na vec pozrieme konkrétnejšie, zistíme, že napríklad v šiestej dekáde odborného časopisu *Oázky žurnalistiky* téma jazyka médií v najrôznejších podobách patrila k najčastejšie skúmaným oblastiam: „Silné zastúpenie majú v skúmanom období texty, ktoré sa venujú lingvistike – jazykovým kompetenciám žurnalistu, jazyku v médiách, jazykovo-kodifikačným aktivitám Ľudovíta Štúra, jazykovej kultúre.“³

Hoci termín medialinguistica v našom kontexte ešte nie je úplne ustálený, v súčasnosti ho pravidelne využívajú nielen lingvisti, ale i novinovedci. V najširšom slova zmysle možno medialinguistiku chápať ako súčasť lingvistiky, ako jazykovedné subdisciplínu, ktorá skúma mediálne texty, komunikáty. Nemožno ju považovať len za aplikovanú lingvistiku, je do veľkej miery i disciplína teoretická – pracuje s normami, predstavami o tom, aký by mal jazyk médií byť, aké by mal mať vlastnosti, aké funkcie by mal splňať atď. Je to veda preskriptívna i deskriptívna súčasne. Rozsah sémantiky pojmu mediálny text robí z medialinguistiky metodologicky i tematicky mnohotvárnú lingvistickú subdisciplínu. Medialinguistica skúma jazyk médií ako znakovú entitu, ako významový konštrukt aj ako súčasť (masmediálnej) komunikácie. Uvažujeme teda o semiotickom, sémantickom i pragmatickom aspekte medialinguistiky. Rovnako je dôležitý i štrukturalistický prístup, skúmanie jednotlivých jazykových rovín jazyka médií (zvuková rovina pri televíznej či rozhlasovej žurnalistike atď.) až k štýlistike a textovej lingvistike. Zásadný význam má pochopiteľne i teória spisovného jazyka, najmä oblasť jazykovej kultúry a prípadné zvažovanie mediálneho jazyka ako vzoru spisovného jazyka). Medialinguistica sa „rovnako ako politická lingvistika vyšpecifikovala na základe výskumného predmetu (polykódový média text) a sféry fungovania jazyka (mediálny diskurz), pričom nadviazala na teórie funkčnej štýlistiky, publicistického štýlu.“⁴

2 MEDIALINGVISTIKA VO VÝUČBE SLOVENSKÉHO JAZYKA

Využívanie jazyka médií pri výučbe jazyka na univerzitách má dlhú tradíciu. Texty, ktoré patria do mediálneho diskurzu, majú viacero rovnakých vlastností, ktoré z nich robia ideálne príklady pri vyučovaní jazykov. Samozrejme, nejde len o príklady, mediálne texty predstavujú vhodné objekty na rôzne jazykové, štýlistické analýzy či na interpretáciu.

Mediálne texty sú napriek svojej aktuálnosti ľahko dostupné – výtlačky denníkov môže ako pedagóg, tak i vyučujúci nájsť v archívov v *user-friendly* podobe, prípadne ich môže nahradíť verziami online novinárskych prejavov; rovnako fungujú i archívy televízií či rozhlasov. Tieto texty sú tvorené a realizované v rámci bežnej podoby spisovného jazyka – tým pádom ich

² Lingvistické časopisy *Jazykovedný časopis*, *Kultúra slova*, *Slovenská reč* a novinovedný časopis *Oázky žurnalistiky*, zborníky *Studio Academica Slovaca* a *Žurnalistika*.

³ HACEK, J. Štatistika textov publikovaných v periodiku *Oázky žurnalistiky* (2007 – 2017). In *Oázky žurnalistiky*, 2017, roč. 60, s. 151.

⁴ ADAMKA, P. Politická lingvistika? In ŠTEFANČÍK, R. (Ed.). *Jazyk a politika na pomedzí lingvistiky a politológie*. Bratislava: EKONÓM, 2016, s. 15.

môžeme vnímať čiastočne ako súčasť normy, hoci by tieto texty mali byť reprezentantmi najvyššieho útvaru spisovného jazyka – kodifikovanej slovenčiny. Som presvedčená, že práve jazyk médií vhodne ilustruje vzťah normy a kodifikovanej podoby jazyka. Ďalší zaujímavý aspekt týchto textov súvisí s ich žánrovou pestrošou, ktorá sa logicky odzrkadľuje i v jazykovej stránke – ponúkajú teda možnosť nazerať na ne z viacerých aspektov.

Z filozofického aspektu treba vnímať mediálne texty ako spoločensky aktívne – viac či menej úspešne pôsobia na adresátov, ich vznik, forma i obsah sú tiež ovplyvnené masovým adresátom (napríklad v zmysle ohľadu, ktorý autori na adresáta berú) a sú časovo a spoločensky podmienené – fungujú v istom kontexte, ktorý vplýva na ich formu, obsah i následné prijatie adresátmi.

V tejto časti sa pokúsim predstaviť štyri základné oblasti univerzitného vyučovania slovenského jazyka v rôznych kontextoch (v rámci rôznych témy) – semiotický aspekt; štrukturalistický aspekt so zameraním na základné jazykové roviny; textovo-štylistický aspekt a aspekt slovenčiny ako cudzieho jazyka.

2.1 Semiotika, sémantika a pragmatika

Semiotický prístup k jazyku médií reprezentuje samostatné odvetvie aplikovanej semiotiky, *semiotika médií*. Z hľadiska metód predstavuje zaujímavú možnosť využívanie semiotickej analýzy⁵, ktorá umožňuje vnímať, analyzovať a hodnotiť nielen jazykovú zložku textu, ale i jeho grafický rozmer. Súčinnosť textu s obrazovou zložkou (fotografie, obrázky, karikatúry, infografika...) slúbuje komplexnejší prístup pri interpretovaní mediálnych textov a najmä jasnejšie vnímanie masmediálnej komunikácie.

Z hľadiska lingvistickej sémantiky ponúkajú mediálne texty zaujímavé objekty rôznych interpretácií s cieľom odhaliť komplexný význam daného textu. Lingvistické témy spadajúce pod oblasť sémantiky je možné orientovať na iróniu či sarkazmus vo vzťahu k významu alebo na rôzne lexikálno-sémantické vzťahy, napríklad na metaforizáciu, metonymizáciu, polysému či homonymiu. Všetky tieto otázky sa dajú vyučovať s dôrazom na význam mediálnych textov. Ako viacero z tém a oblastí, ktoré sú spomínané v tomto texte, i sémantika závisí od žánrov. Hoci sa to nemusí na prvý pohľad zdať ako pravdepodobné, práve práca s jednotlivými oblastami lexikálnej sémantiky často študentov privádza k uvedomieniu, že viaceré z poučiek a definícií o povahе a funkciách masových médií nemožno v súčasnosti vnímať bez výhrad. Sémantické interpretácie a zameranie sa na rôzne aspekty sémantiky ľahko pomôžu študentovi odhaliť, že ani v spravodajstve nedominuje informatívna funkcia žurnalistiky či snaha podávať informácie objektívne.

I na to nadvázuje lingvistická pragmatika. Pre úspešnosť interpretačného úsilia je potrebné vnímať kontext, vnímaný ako základný oporný bod pragmatiky⁶. Mediálne texty patria k tým komunikátom, pri ktorých je kontextovosť zásadným predpokladom ich existencie a realizácie v mediálnom diskurze. Zameranie na dialogickosť, zohľadňovanie adresáta pri vytváraní textov, vnímanie textu ako komunikátu, rečové akty či komunikačné maximy, to sú všetko témy, ktoré sa dajú aplikovať na mediálne texty. Zameranie sa na performatívne slovesá tiež pomáha odhaliť charakter jazyka médií. Ako príklad môžu poslúžiť titulky typu *X varuje Y*, s ktorými sa v rámci mediálneho diskurzu stretávame nezriedka. Práve pragmatický prístup k jazyku médií naznačuje, čo všetko z klasickej štrukturalistickej štylistiky by bolo vhodné časom prehodnotiť. Skutočnosť, že žiadny text neexistuje vo vzduchoprázdne, je zrejmá – je však treba uvedomiť si, ako veľmi je toto tvrdenie pravdivé, keď uvažujeme o mediálnych komunikátoch. Ich spätosť so spoločnosťou, aktuálnou situáciou a všetkým, čo zahŕňa mediálny diskurz, je nepopierateľná. Práve preto je efektívne využívať mediálne texty pri

⁵ Pozri: STANKOVÁ, M. Semiotická analýza ako metóda skúmania žurnalistických textov. In

Slavica Iuvenum 21 : medzinárodní setkání mladých slavistů. Ostrava: Ostravská univerzita, 2020, s. 149 – 156.

⁶ DOLNÍK, J. *Všeobecná jazykoveda*. 1. vydanie. Bratislava: VEDA, 2009, s. 251 – 255.

vysvetľovaní otázok lingvistickej pragmatiky. K týmto tématam patrí napríklad i intertextualita ako základná vlastnosť textu ako takého. Zaujímavý prístup k jazyku médií v tomto zmysle predstavuje napríklad výskum jazyka a komunikačného potenciálu podcastov a ich tvorcov⁷. Celkovo treba poznamenať, že texty, ktoré vznikajú ako produkt dežurnalizácie⁸, deprofesionalizácie žurnalistiky, ako napríklad blogy, vlogy alebo už spomínané podcasty, prinášajú do skúmania jazyka médií takisto množstvo zaujímavých aspektov – kolokvializáciu, bulvarizáciu, znižovanie úrovne jazykovej kultúry, balansovanie na hrane objektívnosti a subjektívnosti, ktoré vyplýva zo zdôrazňovania autorovho ja a zároveň zo sústredenia sa na prijemcu, ktorého chce autor presvedčiť, zabaviť či informovať.

2.2 Jazykové roviny

Z hľadiska uvažovania o výučbe slovenského jazyka klasickým postupom – od zvukovej k textovej jazykovej rovine – je možné využiť mediálne texty ako príklady či výskumné objekty pri takmer každej téme. Zvukovú rovinu jazyka možno dobre demonštrovať na rozdieloch medzi profesionálnou rozhlasovou či televíznou žurnalistikou a laickou žurnalistikou – jazyk médií i vo svojej hovorenej podobe predstavuje aktuálnu podobu spisovného jazyka. Rozdiel je dobre vidno napríklad i na protiklade verejných a súkromných rozhlasových či televíznych staníc. Hoci treba upozorniť na skutočnosť, že nie vždy z hľadiska ortoepie vychádza z tohto *súboja* verejnoprávne médium⁹. Mediálne texty predstavujú možnosť, ako študentom ukázať napríklad suprasegmentálne javy na praktických príkladoch – a teda i jedinečnú možnosť ku kritickému prístupu.

Z hľadiska morfológickej roviny jazyka sa na mediálnych textoch dobre vysvetľuje valencia slovies, väzobné vzťahy či využívanie predložiek s konkrétnymi tvarmi podstatných mien. Treba však poznamenať, že existuje celý okruh problematických javov, ktoré vyplývajú z morfológie a pri ktorých sa mediálne texty nedajú vnímať ako vzor spisovného jazyka. Ide napríklad o využívanie nesprávnych tvarov mien či slovies v určitých pádoch (v slovenčine sú to napríklad slová *rola, euro, model*, cudzie podstatné mená zakončené na -ia atď.), analytické tvary stupňovanie adjektív či adverbií (*stále viac prázdnnejší*), skloňovanie privlastňovacích zámen (*svoj, môj...*).

Jazyk médií má svoj vlastný typický lexikálny prostriedok – publicizmus¹⁰. Ten predstavuje z hľadiska slovotvorby, sémantiky i pragmatiky jedinečný výskumný objekt a zároveň i vhodný vyučovací materiál. Lexikologická rovina jazyka médií je bohatá – v kontexte vybraných žánrov sa dajú na nej demonštrovať takmer všetky druhy slov. Jazyk médií okrem toho z povahy žurnalistiky musí reagovať na aktuálne javy i obohacovaním slovnej zásoby – odvodzovaním, skladaním i preberaním.

Z hľadiska mediálnych textov je významná i syntax. Nielenže slovosled môže ovplyvňovať význam textu, dá sa povedať, že pre tieto texty majú značný význam i vetnočlenské funkcie. Ako príklad môžu poslúžiť titulky online textov, ktorých charakter je odlišný od klasického titulku. Osobnosť, ktorá je podmetom vety v titulku, získava inú pozornosť ako tá, pomenovanie ktorej je v inej vetnočlenskej funkcií. Takýmto spôsob sa vytvára i mediálny

⁷ Pozri: PIATKOVÁ, K. Podcast(ing) v súčasnej slovenskej publicistike. In *Slovenčinár*, 2019, roč. 6, č. 3, s. 16 – 21; PIATKOVÁ, K. Komunikačná prax tvorcov podcastov a ich vplyv na recipientov. In *Fenomén 2020 : komunita v mediálnom priestore*. Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave, 2020, s. 137 – 145.

⁸ Pozri: SÁMELOVÁ, A. Panoptizmus, synoptizmus a dežurnalista. In *Povaha súčasnej filozofie a jej metódy*. Bratislava: Filozofický ústav SAV, 2016, s. 109.

⁹ Pozri: KOTERBOVÁ, M. *Analýza rečového prejavu na základe fonetickej transkripcie (Komparácia moderátorov Slovenského rozhlasu a Eurypy 2)*. [Diplomová práca]. Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave, 2019, 57 s.

¹⁰ Pozri: STANKOVÁ, M. Publicizmus a jeho funkcia v lexikálnej zásobe. In *Varia 2019*. Banská Bystrica: Vydavateľstvo Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici – Belianum, 2019, s. 185 – 191.

obraz¹¹. Pri vyučovaní syntaxe treba zdôrazniť i jej charakter v pripravených či nepripravených textoch – túto skutočnosť tiež veľmi dobre demonštrujú práve mediálne hovorené texty. Syntax môže poslúžiť i ako pomôcka pri vysvetľovaní funkcií čiarky. Ďalší aspekt tejto jazykovej roviny, ktorý je v mediálnych textov vždy aktuálny, sú expresívne a defektné syntaktické konštrukcie.

2.3 Textová lingvistika

Jazyk médií patrí z pohľadu štylistiky k najdiferencovanejším štýlom, čo sa prejavuje napríklad i na značnom množstve žánrov, ktoré doň spadajú. Jednotlivé žánre sa vyznačujú rôznymi vlastnosťami a vytvárajú tak vnútri tohto štýlu diverzitu. I z tohto dôvodu je zaujímavé využívať rôzne texty publicistického štýlu pri výučbe textovej lingvistiky. Vlastnosti textu, napríklad situačnosť si intertextovosť, sú pri skúmaní mediálnych textov vďačnými témami. Z hľadiska textovej lingvistiky je dôležitá i téma interpretácie textov – podobne ako som naznačila pri význame pragmalingvistického prístupu, i z tohto uhla pohľadu môže interpretácia priniesť zistenia, ktoré možno považovať za rozporné s klasickými definíciami funkcií žurnalistiky a jazyka médií. Súvisí to najmä s neustálym vývojom a premieňaním žurnalistiky, ktorá sa prispôsobuje spoločnosti, a spolu s ňou sa prispôsobuje i jazyk médií.

2.4 Medialingvistika pri vyučovaní slovenčiny ako cudzieho jazyka

Jazyková kompetencia študentov slovenčiny ako cudzieho jazyka je indikátorom, akým spôsobom a do akého rozsahu možno do výučby zapojiť mediálne texty. Pozitívom je však, že je to možné od relatívne nízkej jazykovej úrovne – povedzme od hranice medzi A1 a A2. Študenti, ktorí absolvovali výučbu na úrovni A1, sú schopní pracovať so spravodajskými textami, ideálne krátkymi správami. Mediálne texty takto poslúžia na to, aby si študent uvedomil, ako funguje nielen formálna stránka mediálneho textu, ale i obsahová. Študenti na spomínamej jazykovej úrovni sú schopní vytvoriť jednoduché krátke správy.

3 NAMIESTO ZÁVERU

Medialingvistika je lingvistická subdisciplína, ktorá využíva metódy takmer každej lingvistickej oblasti a svojím zameraním na jazyk médií poskytuje jazykovedcom i novinovedcom nepreberné množstvo možností, ako daný objekt skúmať. Tento text sa pokúsil v stručnosti načrtnúť témy a oblasti jazykového vzdelávanie na univerzitách, pri ktorých je jazyk médií vďačným objektom či príkladom.

Hoci štúdia ponúka len stručné načrtnutie oblastí, v ktorých je medialingvistika pri výučbe slovenského jazyka na univerzitách efektívna, môže slúžiť aj ako prehľad výskumných oblastí a metód medialingvistiky ako takej.

Použitá literatúra

1. STANKOVÁ, M. Zora Lišková a výskum jazyka médií v Novinárskom študijnom ústave. In *Otázky žurnalistiky*, 2020, roč. 63, č. 1 – 2, s. 73. ISSN 0322-7049.
2. HACEK, J. Štatistika textov publikovaných v periodiku *Otázky žurnalistiky* (2007 – 2017). In *Otázky žurnalistiky*, 2017, roč. 60, s. 151. ISSN 0322-7049.
3. ADAMKA, P. Politická lingvistika? In ŠTEFANČÍK, R. (Ed.). *Jazyk a politika na pomedzí lingvistiky a politológie*. Bratislava : EKONÓM, 2016, s. 11 – 19. ISBN 978-80-225-4292-0.

¹¹ STANKOVÁ, M. Mediálny obraz Grety Thunbergovej – sedemnásťročná klimatická ikona s Aspergerovým syndrómom? In *Otázky žurnalistiky*, 2020, roč. 63, č. 3 – 4 [v tlači].

4. STANKOVÁ, M. Semiotická analýza ako metóda skúmania žurnalistických textov. In *Slavica Iuvenum 21 : medzinárodní setkání mladých slavistů*. Ostrava : Ostravská univerzita, 2020, s. 149 – 156. ISBN 978-80-7599-187-4.
5. DOLNÍK, J. *Všeobecná jazykoveda*. 1. vydanie Bratislava: VEDA, 2009, 375 s. ISBN 978-80-224-1078-6.
6. PIATKOVÁ, K. Podcast(ing) v súčasnej slovenskej publicistike. In *Slovenčinár*, 2019, roč. 6, č. 3, s. 16 – 21. ISSN 2585-9331
7. PIATKOVÁ, K. Komunikačná prax tvorcov podcastov a ich vplyv na recipientov. In *Fenomén 2020 : komunita v mediálnom priestore*. Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave, 2020, s. 137 – 145. ISBN 978-80-223-4974-1.
8. SÁMELOVÁ, A Panoptizmus, synoptizmus a dežurnalistika. In *Povaha súčasnej filozofie a jej metódy*. Bratislava: Filozofický ústav SAV, 2016, s. 108 – 118. ISBN 978-80-89766-01-7
9. KOTERBOVÁ, M. Analýza rečového prejavu na základe fonetickej transkripcie (Komparácia moderátorov Slovenského rozhlasu a Europy 2). [Diplomová práca]. Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave, 2019, 57 s.
10. STANKOVÁ, M. Publicizmus a jeho funkcia v lexikálnej zásobe. In *Varia 2019*. Banská Bystrica: Vydavateľstvo Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici – Belianum, 2019, s. 185 – 191. ISBN 978-80-557-1631-2.
11. STANKOVÁ, M. Mediálny obraz Grety Thunbergovej – sedemnásťročná klimatická ikona s Aspergerovým syndrómom? In *Otázky žurnalistiky*, 2020, roč. 63, č. 3 – 4 [v tlači]. ISSN 0322-7049.

Kontaktní údaje

Mgr. Mária Stanková, PhD.
Univerzita Komenského v Bratislave, Filozofická fakulta
Štúrova 9, 811 02 Bratislava
Tel: +421 2 9013 2422
email: maria.stankova@uniba.sk

TVORIVÁ DRAMATIKA A JEJ VYUŽITIE V PREDPRIMÁRNOM VZDELÁVANÍ

CREATIVE DRAMA AND ITS USE IN PRE-PRIMARY EDUCATION

Dominika Sondorová

Abstrakt

Príspevok sa zaobrá využitím tvorivej dramatiky v predprimárnom vzdelávaní. Stručne charakterizuje tvorivú dramatiku a podáva náhľad na jej metódy. Zároveň poukazuje na rozvíjanie tvorivosti v predprimárnom vzdelávaní orientovanom na osobnostný vývin dieťaťa. Následne sa venuje aplikácii metód tvorivej dramatiky v prostredí materskej školy.

Kľúčové slová: *tvorivá dramatika, metódy, predprimárne vzdelávanie*

Abstract

The paper deals with the use of creative drama in pre-primary education. It briefly characterizes creative drama and gives an insight into its methods. At the same time, it points to the development of creativity in pre-primary education focused on the child's personal development. Subsequently, it deals with the application of methods of creative drama in the environment of kindergarten.

Key words: *creative drama, methods, pre-primary education*

Úvod

Predprimárne vzdelávanie má na našom území dlhorocnú tradíciu. Predškolská starostlivosť je zabezpečovaná predovšetkým v materských školách, ktoré sú už v súčasnosti rozšírené o súkromné a alternatívne. Úlohou predprimárneho vzdelávania je rozvoj celej osobnosti dieťaťa. Diet'a sa v materskej škole učí postupne návykom, kruje svoje zručnosti alebo spoznáva veci okolo seba. Rovnako dôležité je aj rozvíjanie tvorivosti, ktoré zohráva u detí predškolského veku významnú úlohu. Tvorivosť môžeme podporovať rôznymi metódami a formami práce s deťmi. Jedným zo spôsobov ako poskytnúť deťom priestor pre hru, spontánne aktivity a vyjadrenie vlastných nápadov, je práve využitie tvorivej dramatiky.

1 TVORIVÁ DRAMATIKA

Pod pojmom tvorivá dramatika (známa aj ako výchovná dramatika, dráma vo výchove, Drama in Education či Creative Drama) rozumieme systém aktívneho, riadeného sociálno-umeleckého učenia jedincov, založený na využívaní základných postupov a princípov drámy i divadla, na jednej strane limitovaných výchovnými, formatívnymi a špecificky umeleckými požiadavkami a na druhej strane spoločenskými i individuálnymi možnosťami ďalšieho rozvoja osobnosti.¹

Uplatnenie drámy vo výchove možno sledovať už v období stredoveku, počas ktorého sa v školskom prostredí čítanie ilustrovalo pantomíou a postupne sa inscenovala dráma. Prostredníctvom hrania Terentiových či Plautových hier si žiaci zdokonalovali latinčinu.² Na prelome 15. a 16. storočia sa divadlo rozvíjalo v tesnej súvislosti s náboženským a cirkevným

¹ VALENTA, J. 1998. *Metody a techniky dramatické výchovy*. Praha: Strom, 1998. s. 27.

² MACHKOVÁ, E. 2007. *Úvod do studia dramatickej výchovy*. Praha: NIPOS, 2007. s. 6.

životom ako forma školského a reformačného divadla. Martin Luther, otec reformácie v Nemecku, mal k divadlu kladný vzťah, a preto uznával jeho niektoré formy ako vhodnú súčasť výchovno-vzdelávacieho procesu. Tento postoj sa zásluhou evanjelických vzdelancov rozšíril aj na územie Slovenska. Divadlo figurovalo na evanjelických lýceách ako súčasť výučby jazykov (latinčina, gréčtina) a rétoriky. Pre humanistov boli školské hry prínosné v cvičení pamäti, učení sa dobrému vystupovaniu a výchove k mravnosti.³

Mimoriadny význam pre chápanie pedagogického rozmeru divadla má práca Jána Amosa Komenského, ktorý pravdepodobne ako prvý odlišil divadlo (umelecký druh) od školnej hry (pedagogického prostriedku) a presadzoval uplatnenie dramatickej hry v školskom vyučovaní. Komenský sa usiloval o to, aby žiaci prostredníctvom drámy získali nové vedomosti a osvojili si náboženské i filozofické názory.

Výrazný vplyv na formovanie školského divadla mali aj jezuitské rehole, ktoré od roku 1599 využívali záväzné *ratio studiorum* (školský poriadok) obsahujúce jednotlivé predpisy dotýkajúce sa rozsahu i obsahu vyučovania. Krátke predpisy uľahčovali prácu rektorm a prednášajúcim. Dôsledná organizácia tak zabezpečila školám stabilné fungovanie. Jezuitské školy predstavovali isté lágadlo, nakoľko do celku vzdelávania i výchovy zaradili školské divadlo, spevácke zbory, orchestre či rozličné spôsoby zábavy a hry. To pritáhlovalo mladých študentov nezávisle od ich národnosti alebo vyznania.⁴

Počas 17. storočia sa školské divadlo ocitlo pod tlakom reformácie i protireformácie. Divadlo ako pedagogický prostriedok v oboch denomináciach – teda katolíckej a evanjelickej – sa stalo predmetom istej „súťaže“ – pričom katolícka tradícia pokračovala a evanjelická si hľadala svoje vlastné spôsoby.

Od polovice 18. storočia divadlo postupne stráca poprednú pozíciu vo výučbe a v 19. storočí sa stáva už len záujmovou činnosťou. V tomto období inscenovali učitelia prevažne jednoduché a schematické hry obsahujúce morálne ponaučenie. Ich úlohou bolo, aby detský divák pochopil morálne posolstvo a preniesol ho do svojho života. V skutočnosti však tieto hry idealizovali situácie a nadhodnocovali možnosti ich správneho riešenia. Často sa narážalo na problém, že deti neboli schopné zahrať svoje postavy pravdivo, pretože nerozumeli ich postolu a nedokázali vyjadriť ich charakter, iba mechanicky vyslovovali repliky. A tak sa pristúpilo k tomu, aby deti najskôr absolvovali cvičenia, prostredníctvom ktorých sa dopracovali k motivácii konania postavy a až potom prebiehalo skúšanie samotnej inscenácie. Tento postup sa neskôr preniesol zo školského divadla aj do procesu v iných predmetoch.⁵

Počas 20. storočia možno pozorovať reformné snahy, v popredí ktorých stojí osobnosť dietľaťa, jeho potreby a záujmy. John Dewey prispel k novému pohľadu na metódy a princípy uplatňované vo vzdelaní. Jeho pragmatická pedagogika pracuje so skúsenosťou jedinca a viedie k potrebe hľadať postupy aktívneho vzdelávania. V súvislosti s tým sa v 20. rokoch 20. storočia postupne začal formovať pedagogický smer využívajúci princípy divadla a zážitkového učenia. Tvorivá dramatika vznikla v roku 1924 v rámci školských reformných hnutí ako úsilie o výchovu k občianstvu, demokracii, tolerancii, o rozvoj aktivity, tvorivosti a spontánnosti. Jej zakladateľkou je Winifred Wardová.⁶

³ JABORNÍK, J. 1992. *Šesť prednášok o divadle*. Bratislava: Koordinačná rada pre vydávanie divadelných hier a teatrologickej literatúry, 1992. s. 14.

⁴ Red. *Jezuitské školy*. [online]. [cit. 02. decembra 2020]. Dostupné na internete: <http://www.stari.jezuiti.sk/on-nas/489-jezuitske-skoly>

⁵ MACHKOVÁ, E. 2007. *Úvod do studia dramatickej výchovy*. Praha: NIPOS, 2007. s. 7-16.

⁶ VALENTA, J. 1999. *Dramatická výchova a sociálne psychologický výcvik*. Praha: Institut sociálnych vztahů, 1999. s. 11, 12.

Tvorivú dramatiku možno chápať ako súbor postupov, prostriedkov a metód, ktoré podnecujú tvorivé riešenia, osvojovanie si učiva, výchovu pedagógov, interpretáciu umeleckých diel, tvorbu inscenačných tvarov a dramaturgickú, režijnú či hereckú prípravu. Taktiež ide o pedagogickú disciplínu, využívajúcu na plnenie cieľov prostriedky dramatického umenia. Tvorivá dramatika viedie jedincov k hre, predstavivosti a reflexii ľudského prežívania i skúseností.

Podstatu tvorivej dramatiky predstavuje učenie sa na základe vlastnej skúsenosti, v ktorom je dôraz kladený viac na priebeh ako na výsledok. Takéto učenie je založené na poznávaní a chápaní medziľudských vzťahov či vnútorného života ľudí, v reálnych i fiktívne vytvorených situáciách. Na základe prežívania modelových situácií jedinec slobodne vyjadruje svoj názor a vytvára rôzne alternatívy ich riešenia. Pri tomto procese dochádza k sebapoznávaniu a k sebamotivácii.

Z definície tvorivej dramatiky je očividné, že jej základ spočíva nielen v zážitkovom učení a tvorivej činnosti, ale aj v rešpektovaní individuality každého jedinca, či už ide o jej využitie v pedagogickom alebo divadelnom procese. Tvorivá dramatika je založená na kontakte a komunikácii. Učí jedincov komunikovať so svetom, premýšľať o ňom a vytvárať si k nemu vzťah. Primárnym cieľom tvorivej dramatiky je viest' jedincov ku kreatívnej činnosti, podporovať rozvíjanie medziľudských vzťahov, usilovať sa o vytvorenie priaznivej sociálnej atmosféry a v neposlednom rade pestovať kladný vzťah k umeniu. Základným prostriedkom vyjadrenia je tu slovo a pohyb.⁷

1.1 Metódy tvorivej dramatiky

Tvorivá dramatika pracuje s mnohými dramatickými metódami, formami a technikami. Ich použitie aktivizuje vznik komplexnej skúsenosti jedincov. K najčastejšie využívaným metódam tvorivej dramatiky patrí hra v role alebo v situácii, improvizácia, interpretácia a pantomíma.

Hra v role predstavuje metódu vedúcu k naplneniu rozvojových a vzdelávacích cieľov prostredníctvom rozohrания realnej či fiktívnej situácie. Predpokladom jej vzniku je základná imaginácia určitej postavy (prípadne situácie), s ktorou sa jedinci majú stotožniť. Čím konkrétnejšia je vstupná predstava, tým pravdivejšie bude aj konanie jedincov. Počas hrания môžu stvárať rôzne osoby, živočíchy, veci alebo abstrakcie.⁸ Naopak, v hre v situácii jedinec koná už „sám za seba“. Improvizáčna metóda umožňuje jedincom rozvíjať fantáziu, tvorivo riešiť situácie a objavovať vlastné pohybové i rečové schopnosti.⁹ Metóda interpretácie zahŕňa vysvetlenie obsahu textu, dejá literárneho či divadelného diela. Možno sa s ňou stretnúť v mnohých záujmovovo-umeleckých činnostiach.¹⁰

Iný pohľad na členenie metód tvorivej dramatiky ponúka J. Valenta (2008), ktorý ich roztriedil do štyroch základných skupín:

1. pantomimicko-pohybové metódy,
2. metódy verbálno-zvukové,
3. graficko-písomné metódy,

⁷ MAJZLANOVÁ, K. – PAJDLHAUSEROVÁ, E. 2014. *Tvorivá dramatika v materskej škole*. Bratislava: Univerzita Komenského, 2014. s. 5-12.

⁸ BEKÉNIOVÁ, L. 2012. *Tvorivá dramatika v edukačnom procese*. Bratislava: Metodicko-pedagogické centrum, 2012. s. 25.

⁹ RUMANOVÁ, J. 2015. *Využitie literárneho textu v tvorivej dramatike*. Bratislava: Metodicko-pedagogické centrum, 2015. s. 13.

¹⁰ BENEŠOVÁ, M. – KOLLÁROVÁ, D. 2000. *Metóda tvorivej dramatiky na 1. stupni základnej školy*. Bratislava: Metodické centrum, 2000. s. 22.

4. materiálno-vecné metódy.¹¹

Základ pantomimicko-pohybových metód tvorí pantomíma a pohybové etudy zamerané na rozvoj vnímania, koordinácie pohybov, kontroly a na oblast' nonverbálnej komunikácie. Verbálno-zvukové metódy využívajú okrem slova aj rôzne zvuky. Graficko-písomné metódy spoločne s materiálovovo-vecnými metódami možno zaradiť medzi doplnkové metódy tvorivej dramatiky. Medzi graficko-písomné metódy patrí písanie textu, maľovanie, kreslenie grafov či máp, ktoré umožňujú hlbšie preskúmanie charakterov postáv, vztáhov i situácií. Do skupiny materiálno-vecných metód možno zaradiť prácu v priestore s rôznymi zástupnými rekvizitami, predmetmi, osvetlením a pod.¹²

2 VYUŽITIE TVORIVEJ DRAMATIKY V PREDPRIMÁRNOM VZDELÁVANÍ

Využitie tvorivej dramatiky v predprimárnom vzdelávaní v sebe ukrýva potenciál pre všeobecný a harmonický vývin dieťaťa. Je však dôležité podotknúť, že prostredie materskej školy má isté špecifika (napr. vekovo zmiešané triedy, individuálne rozdiely medzi detmi, pomerne vysoký počet detí v triede a pod.), ktoré je nutné pri aplikácii prvkov tvorivej dramatiky rešpektovať.¹³ Tvorivá dramatika môže v materskej škole plniť motivačnú, stimulačnú, expozičnú, fixačnú, diagnostickú a tiež rekreačnú úlohu. Taktiež prostredníctvom jej metód či prostriedkov napomáha k morálnemu rozvoju dieťaťa. Tvorivá dramatika zabezpečuje celostné pretváranie osobnosti dieťaťa cez zážitok a skúsenosť. Tým eliminuje memorovanie či osvojovanie hotových poznatkov a umožňuje tak hlbšie vniknúť do problému. Takto nadobudnuté vedomosti a zručnosti si dieťa pamäta oveľa dlhšie.¹⁴

V oblasti predprimárneho vzdelávania poskytuje tvorivá dramatika bezpečný priestor, v ktorom si dieťa overuje získané a prežité skúsenosti a vytvára si nové na základe svojej predstavivosti a fantázie. V tomto priestore deti vstupujú do rôznych rolí a riešia situácie, ktoré sú im zatial vzdialé.

Kedže hlavný edukačný prostriedok v predprimárnom vzdelávaní predstavuje hra, je možné využiť ju aj pri aplikácii metód tvorivej dramatiky.¹⁵ Tvorivá dramatika využíva prirodzenú detskú schopnosť hrať sa, napodobňovať, fantazírovať či tvoriť. Prostredníctvom hry si dieťa tvorivo vytvára svoj vlastný svet, oživuje veci, domýšľa a vymýšľa si rôzne príbehy alebo rozprávky.¹⁶ S metódami tvorivej dramatiky bezprostredne súvisia imitačné, rolové i dramatické hry, dramatizácia, improvizácia alebo hry s predmetmi. Uvedené príklady možno chápať ako prostriedky pre aplikáciu ďalších metód tvorivej dramatiky.

Imitačná hra (napodobňovacia, mimetická) – dieťa v tejto fáze napodobňuje to, čo odpozorovalo najmä z konania dospelých. Ide predovšetkým o imitáciu vonkajších znakov správania bez psychologického odôvodnenia. Najmä z tohto dôvodu nemožno pri imitačných hrách hovoriť o detských hereckých výkonoch, pretože vo väčšine prípadov ide len o kopírovanie originálu.¹⁷

¹¹ VALENTA, J. 2008. *Metody a techniky dramatické výchovy*. Praha: Grada, 2008. s. 352.

¹² MAJZLANOVÁ, K. – PAJDLHAUSEROVÁ, E. 2014. *Tvorivá dramatika v materskej škole*. Bratislava: Univerzita Komenského, 2014. s. 12.

¹³ BERČÍKOVÁ, A. 2016. *Učitelovo pojetí tvořivé dramatiky v podmínkách současné mateřské školy*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2016. s. 61.

¹⁴ POPADIČOVÁ, M. 2019. *Podoby tvorivej dramatiky v činnostiach materskej školy*. Prešov: Prešovská univerzita, 2019. s. 21.

¹⁵ BERČÍKOVÁ, A. 2016. *Učitelovo pojetí tvořivé dramatiky v podmínkách současné mateřské školy*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2016. s. 62, 73.

¹⁶ POPADIČOVÁ, M. 2019. *Podoby tvorivej dramatiky v činnostiach materskej školy*. Prešov: Prešovská univerzita, 2019. s. 24.

¹⁷ FELIX, B. 2013. *Hudobno-dramatické činnosti na základnej škole*. Banská Bystrica: Univerzita Mateja Bela, 2013. s. 17.

Hra v role – rozvíja sa už v období v predškolského veku. Prvou rolovoú hrou je hra na matku a otca, postupne dieťa stváruje kráľa, lekára, predavača, rôzne zvieratá či veci. Do iných úloh sa dieťa dokáže prevtelit' až vtedy, keď začína intuitívne chápať svoju vlastnú rolu.¹⁸ Približne od 4. roka života dieťa vnáša do hry čoraz viac fantazijných prvkov, ktoré mu umožňujú dopĺňať chýbajúce pasáže. Vstupuje do úlohy, prijíma ju, vykonáva činnosti spojené s rolou, ktoré následne pretvára podľa svojich predstáv. V 5. roku je už hra časovo náročnejšia i obsahovo bohatšia. Dôležitú úlohu v tomto veku nadobúda spoluhráč (iné dieťa), s ktorým dieťa spoločne rozvíja a zdieľa námety. Od 6. roku dochádza k prehlbovaniu plánovania a diskusiám nad námetom hry. Deti sa pohybujú v abstraktných predstavách, ale taktiež hľadajú logické súvislosti.¹⁹

Dramatická hra – je základným predpokladom pre dramatické vyjadrenie detí. Ward (1947) definuje dramatickú hru ako hru, v ktorej dieťa prežíva známe skúsenosti a zároveň nachádza nové. Počas dramatickej hry si dieťa buduje svet fantázie a predstáv, vstupuje do interakcie s reálnym alebo imaginárnym partnerom a vytvára si tak individuálny zážitok. Dieťa v tejto fáze vnáša do hry prvky, ktoré nemohlo nikde odpozorovať.²⁰ Do námetových a dramatických hier sa okrem iného prelínajú aj hry fiktívne, pohybové či improvizáčné.²¹

Dramatizácia – na dramatizáciu možno nazeráť z niekoľkých uhlov pohľadu. Prvý pracuje s vopred navrhnutým scenárom či inou textovou predlohou, ktoré presne určujú konanie dieťaťa, dochádza tak k interpretácii napr. textu rozprávky. V tomto prípade však ide o technickú dramatizáciu, počas ktorej deti reprodukujú text bez novej skúsenosti. Z ďalšieho uhla pohľadu možno dramatizáciu vnímať ako nástroj pre improvizáciu. Dieťa má priestor tvorivo pracovať s konkrétnym námetom z rozprávky a podľa svojej fantázie rieši vzniknutú situáciu.²²

Improvizácia – Felix (2013) definuje improvizáciu ako konanie, ktoré nie je vopred pripravené. Vzniká z pohotového nápadu, myšlienky, inšpirácie alebo nálady a realizuje sa bez vopred pripraveného scenára. Je to aktivita, ktorú zvládnu všetky deti bez ohľadu na vek a schopnosti.²³ V podmienkach materskej školy je improvizácia bežnou a prirodzenou súčasťou spontánnych hier detí i spoločných aktivít s učiteľmi. Deti rozohrávajú rôzne situácie – bud' reálne, alebo aj fiktívne, vstupujú do rolí, komunikujú a spolupracujú.²⁴ V predškolskom veku sú improvizáčné hry deťom prirodzené a blízke. V tomto období sa ešte nestretávame s prípadným ostychom či strachom zo zosmiešnenia sa pred ostatnými. Je to pre nich bezpečná a zábavná aktivita, pomocou ktorej rozvíjajú svoju tvorivosť, predstavivosť, fantáziu, komunikáciu a kooperáciu v skupine. Zároveň sa učia reagovať na rôzne situácie a citlivu vnímajú reakcie druhých.²⁵

Hra s predmetmi – akékol'vek predmety, či už dennej potreby, hračky alebo aj sofistikované bábky, majú v predprimárnom vzdelávaní nezastupiteľnú úlohu a poskytujú široké uplatnenie

¹⁸ MAJZLANOVÁ, K. – PAJDLHAUSEROVÁ, E. 2014. *Tvorivá dramatika v materskej škole*. Bratislava: Univerzita Komenského, 2014. s. 23.

¹⁹ KOŤÁTKOVÁ, S. 1998. *Vybrané kapitoly z dramatickej výchovy*. Praha: Karolinum, 1998. s. 24.

²⁰ FELIX, B. 2013. *Hudobno-dramatické činnosti na základnej škole*. Banská Bystrica: Univerzita Mateja Bela, 2013. s. 17.

²¹ SUCHÁNKOVÁ, E. 2014. *Hra a její využití v předškolním vzdělávání*. Praha: Portál, 2014. s. 54.

²² NOVOTNÁ, D. 2010. *Tvořivá dramatika v MŠ: vybrané kapitoly*. Ústí nad Labem: Univerzita J.E. Purkyně, 2010. s. 16-17.

²³ FELIX, B. 2013. *Hudobno-dramatické činnosti na základnej škole*. Banská Bystrica: Univerzita Mateja Bela, 2013. s. 25, 26.

²⁴ BERČÍKOVÁ, A. 2016. *Učitelovo pojetí tvořivé dramatiky v podmínkách současné mateřské školy*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2016. s. 64.

²⁵ MAJZLANOVÁ, K. – PAJDLHAUSEROVÁ, E. 2014. *Tvorivá dramatika v materskej škole*. Bratislava: Univerzita Komenského, 2014. s. 16.

pri rozvoji dieťaťa.²⁶ Práca so zástupnou rekvizitou alebo bábkou prináša nové formy prejavu, podnecuje tvorivosť, rozvíja fantáziu a slovnú zásobu.²⁷ Využívanie pomôcok v predprimárnom vzdelávaní so sebou prináša aj určité podmienky, ktoré by mal pedagóg rešpektovať. Ak pedagóg pracuje s predmetmi ako s bábkami, je jeho úlohou, aby práca s bábkou pôsobila čo najprirodzenejšie. Pedagóg prostredníctvom svojho konania poskytuje dieťaťu informácie o tom, čo daný predmet predstavuje. Práca s predmetom alebo s bábkou by mala byť vopred naplánovaná a premyslená. Môže fungovať ako motivačný prostriedok, ale aj ako komunikačný nástroj medzi dieťaťom a učiteľom. Taktiež zastáva terapeutickú a diagnostickú funkciu. Pri práci s bábkami je vhodné využívať maňušky, bábky plošné, paličkové či rôzne predmety dennej potreby. Menej vhodné sú marionety či bábky veľkých rozmerov náročné na ovládanie. Významnú úlohu zohráva aj vlastná výroba bábok, ktorá v deťoch prehľbuje zážitok z hry. V tomto smere je možné využiť aj oblúbené hračky detí, ktoré sú známe a ľahko ovládateľné.²⁸

3 ZÁVER

Rozvoj tvorivosti je nenahraditeľnou súčasťou osobnostného, kognitívneho a emocionálneho vývinu dieťaťa. Aby tento rozvoj nastal, je potrebné zamerať sa na metódy a formy vzdelávania, ktoré k tomu prispievajú. Na prvom mieste v predprimárnom vzdelávaní by mala byť predovšetkým hra, ktorá prináša deťom nové zážitky a skúsenosti. Prostredníctvom hry sa tak uplatňuje zážitkové učenie, ktoré je v tomto období dôležité pre rozvoj fantázie, tvorivosti a predstavivosti. Ďalším vhodným prostriedkom je tvorivá dramatika, ktorá umožňuje dieťaťu predškolského veku prostredníctvom rôznych tém experimentovať, objavovať či spoznávať okolitý svet. Diet'a tak rozvíja nielen svoju tvorivosť, ale učí sa samostatnosti, spolupráci a komunikáciu. Uplatnením metód tvorivej dramatiky v predprimárnom vzdelávaní sa tvorivosť stáva dôležitou súčasťou harmonického rozvoja dieťaťa. Napomáha emocionálne a esteticky obohacovať osobnosť dieťaťa, rozvíja jeho tvorivé schopnosti a podnecuje v ňom tvorivú aktivitu.

Použitá literatúra

1. BEKÉNIOVÁ, L. *Tvorivá dramatika v edukačnom procese*. Bratislava: Metodicko-pedagogické centrum, 2012. 69 s. ISBN 978-80-8052-404-3
2. BENEŠOVÁ, M. – KOLLÁROVÁ, D. *Metóda tvorivej dramatiky na 1. stupni základnej školy*. Bratislava: Metodické centrum, 2000. 73 s.
3. BERČÍKOVÁ, A. *Učitelovo pojetí tvořivé dramatiky v podmínkách současné mateřské školy*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2016. 269 s.
4. FELIX, B. *Hudobno-dramatické činnosti na základnej škole*. Banská Bystrica: Univerzita Mateja Bela, 2013. 94 s. ISBN 978-80-557-0614-6
5. JABORNÍK, J. *Šesť prednášok o divadle*. Bratislava: Koordinačná rada pre vydávanie divadelných hier a teatrologickej literatúry, 1992. 100 s.
6. KOŤÁTKOVÁ, S. *Vybrané kapitoly z dramatickej výchovy*. Praha: Karolinum, 1998. 222 s. ISBN 80-7184-756-9
7. MACHKOVÁ, E. *Úvod do studia dramatickej výchovy*. Praha: NIPOS, 2007. 199 s.

²⁶ BERČÍKOVÁ, A. 2016. *Učitelovo pojetí tvořivé dramatiky v podmínkách současné mateřské školy*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2016. s. 65.

²⁷ ŠVÁBOVÁ, B. *Tvorivá dramatika a rozvoj komunikácie s využitím literárnych textov v predprimárnom vzdelávaní*. [online]. [cit. 04. decembra 2020]. Dostupné na internete: <https://www.ijplevoca.sk/tvoriva-dramatika-a-rozvoj-komunikacie-s-vyuuzitim-literarnych-textov-v-predprimarnom-vzdelavani/>

²⁸ BERČÍKOVÁ, A. 2016. *Učitelovo pojetí tvořivé dramatiky v podmínkách současné mateřské školy*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2016. s. 65, 66.

8. MAJZLANOVÁ, K. – PAJDLHAUSEROVÁ, E. *Tvorivá dramatika v materskej škole*. Bratislava: Univerzita Komenského, 2014. 106 s.
9. NOVOTNÁ, D. *Tvorivá dramatika v MŠ: vybrané kapitoly*. Ústí nad Labem: Univerzita J. E. Purkyně, 2010. 85 s. ISBN 978-80-741-4273-4
10. POPADIČOVÁ, M.. *Podoby tvorivej dramatiky v činnostiach materskej školy*. Prešov: Prešovská univerzita, 2019. 40 s.
11. Red. *Jezuitské školy*. [online]. [cit. 02. decembra 2020]. Dostupné na internete:<http://www.stari.jezuiti.sk/o-nas/489-jezuitske-skoly>
12. RUMANOVÁ, J. *Využitie literárneho textu v tvorivej dramatike*. Bratislava: Metodicko-pedagogické centrum, 2015. 31 s.
13. SUCHÁNKOVA, E. *Hra a její využití v předškolním vzdělávání*. Praha: Portál, 2014. 176 s. ISBN 978-80-262-0698-9
14. ŠVÁBOVÁ, B. *Tvorivá dramatika a rozvoj komunikácie s využitím literárnych textov v predprimárnom vzdelávaní*. [online]. [cit. 04. decembra 2020]. Dostupné na internete: <https://www.ijplevoca.sk/tvoriva-dramatika-a-rozvoj-komunikacie-s-vyuuzitim-literarnych-textov-v-predprimarnom-vzdelavani/>
15. VALENTA, J. *Dramatická výchova a sociálne psychologický výcvik*. Praha: Institut sociálních vztahů, 1999. 79 s.
16. VALENTA, J. *Metody a techniky dramatické výchovy*. Praha: Strom, 1998.
17. VALENTA, J. *Metody a techniky dramatické výchovy*. Praha: Grada, 2008. 352 s. ISBN 978-80-247-1865-1

Kontaktné údaje

Mgr. Dominika Sondorová, PhD.

Katedra hudby, Pedagogická fakulta, Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre
Dražovská cesta 4, 949 74 Nitra
email: dsondorova@ukf.sk

ZÁŽITKOVÁ PEDAGOGIKA V ETICKEJ VÝCHOVE

PEDAGOGY OF EXPERIENCE IN ETHICAL EDUCATION

Erika Juhošová

Abstrakt

Slovenské školstvo, prešlo procesom transformácie od centralistického spoločenského a jednotného školského systému k demokratickému diverzifikovanému a humánemu školskému systému. Vychádzajúc z charakteru predmetu etická výchova sa domnievame, že vytvára vhodný priestor na implementáciu zážitkových form a metód výchovy a vzdelávania. V predmete etická výchova platí viac ako pri iných predmetoch, že prvoradé nie je množstvo vedomostí, ale priama reflexia, vnútorné osvojenie postojov pre praktický život.

Kľúčové slová: etická výchova, zážitkové učenie, nižšie sekundárne vzdelávanie.

Abstract

Slovak school system has undergone a process of transformation from a centralist, social and unified school system to a democratic, diversified and humanistic school system. Based on the nature of ethical education, we believe that it creates a suitable space for the implementation of experiential forms and methods of education. Concerning ethical education, it applies more than in other subjects that the primary thing is not the amount of knowledge, but a direct reflection and the inner acquisition of attitudes for practical life.

Key words: ethical education, experiential learning, lower secondary education

1 NIEKOĽKO POZNÁMOK K TERMINOLÓGII

Vo filozofii sa stretávame s pojmom zážitok už koncom 19. storočia v teoretických princípoch zážitku W. Diltheyho, ktoré sú bezprostrednosť, jednota a napätie. Výskumami a teoretickými prístupmi v oblasti relatívne nového pedagogického odboru zaoberajúceho sa zážitkovosťou vo vyučovaní a využívaní tohto skúsenostného prvku vo výučbe sa venovali viacerí zahraniční autori nepedagogického zamerania. Za prínosné považujeme psychologické a psychoterapeutické prístupy M. Ericksona, ako aj jeho nasledovníkov, ktorí boli napríklad S. Bacon, M. Gass či CH. Itin. Priamy výskum teórie zážitku realizoval maďarský psychológ M. Czikszentmihalyi a zo sociológov prispeli do výskumu zážitku Nemec G. Schulz a Američan J. Coleman.

Zážitok je v kontexte súčasného vyučovania predovšetkým pojmom postaveným na učení sa skúsenostiam, prežívaní prežitkov v spoločnosti, na stanovení a prekonávaní hraníc, možností, na jednote. Buduje vzťah k vlastnému telu prostredníctvom aktivít a na základe spätej väzby ponúka možnosti využitia nadobudnutých praktických skúseností v rovine reálneho života, nielen na vyučovacej hodine (In Slavík 2007, s. 37). Zmyslom zážitkovej pedagogiky je teda naučiť dnešných žiakov čeliť problémom súčasnej reality, vedieť sa vyjadriť k problematickým oblastiam rezonujúcim v spoločnosti a vytvárať vlastné hodnoty, ktoré spolu s osobnostnými kvalitami daného človeka predstavujú prínos do budúcnosti globálnej spoločnosti v rámci vlastnej krajiny, ako aj celého európskeho regiónu, do ktorého patrí.

Jednou z najvýraznejších osobností v rámci pedagogických vied, ktorá vyvíjala úsilie o prebudenie záujmu žiakov o vyučovanie, bol Jan Amos Komenský. Jeho snahou bolo, aby žiak vyučovací proces percipoval ako hru, nie ako učenie. Presadzoval myšlienku, že ak sa má

žiak niečo naučiť, mal by si to vyskúšať a zažiť. Osvietenstvo a následne Veľká francúzska revolúcia priniesli zmenu aj vo výchove a vzdelávaní. Škola a vzdelávanie boli osvetencami vnímané ako dôležité zbrane v boji o myslenie ľudí, predovšetkým detí. Prvým exponentom osvetenstva, ktorý prezentoval svoje výchovno-vzdelávacie teórie, bol John Locke. Ako uvádza Bokorová (2013, s. 67), J. Locke hlásal optimistickú ideu, v ktorej šťastie človeka závisí v prvom rade od neho samého. Zdôrazňoval názornosť vo vyučovaní a príklad vo výchove. Navrhoval, aby sa dieťa pripravovalo pre život uplatňovaním jeho rozumových schopností. Pedagogické východiská J. Locka tvoria základ princípu zážitkovej pedagogiky, ako aj samotnej tvorivo-humanistickej koncepcie. Skutočný prevrat v pedagogike však urobil v 17. storočí Jean Jacques Rousseau (In Bokorová, 2013, s. 68 – 69). Svoje názory na výchovu prezentoval v diele Emil alebo O výchove. Výchova je podľa neho najlepšia vtedy, keď dovoľuje dieťaťu rozvíjať sa. Dôrazne protestuje proti učeniu, pri ktorom sa žiaci musia učiť veľké množstvo učiva. Metódy zážitkovej pedagogiky a priori odmietajú učenie z učebníc, memorovanie, preferujú učenie postavené na vlastnej skúsenosti, schopnostiach, zručnostiach. Najznámejším prístupom v rámci zážitkovej pedagogiky 20. storočia je pedagogika zážitku, resp. pedagogika skúsenosti J. Deweyho. Podľa jeho názoru je pasívne memorovanie poznatkov a informácií v škole nepostačujúce a je potrebné zapojiť do vyučovania zážitok a osobnú skúsenosť s problémom. V 20. rokoch 20. storočia práve tento pedagóg začal preferovať alternatívne vyučovacie metódy, pri ktorých bol centrom výučby žiak. Žiak neboli iba pasívnym prijímateľom, ale aktérom, vyučujúcim samého seba. Učiteľ bol koordinátorom a organizátorom učebnej činnosti žiakov. Novovznikajúci odbor zážitkovej pedagogiky významným spôsobom ovplyvnil koncom 20. storočia aj C. R. Rogers. Škola podľa jeho princípov je zameraná nielen na vonkajšiu motiváciu, ale aj na vnútornú orientovanú smerom k potrebe vlastného sebازdokonalovania (In Rogers, 1998, s. 112). Pohľad do histórie jasne ukazuje na to, že pedagogika zážitku nie je ničím novým. S myšlienkom učenia sa zážitkom sa pohrávali viacerí filozofi a pedagógovia.

Významný vplyv na vznik a rozvoj pedagogiky zážitku mal nemecký filozof a pedagóg Kurt Hahn (1886-1974). Jeho reformný prístup bol založený hlavne na spoločenských poznatkoch a praktických úsudkoch. Svoje myšlienky realizoval vo výchovnom domove na viedecku, na zámku Salom. V roku 1933 kvôli svojmu židovskému pôvodu opustil Hahn Nemecko a v Anglicku založil internát „Gordonstoun“, v ktorom nadalej presadzoval svoje nápady a názory. Cestu riešenia rozvoja videl v tzv. krátkodobých školách, v štvortýždňových kurzoch pre mladých vo veku 16 – 21 rokov. Pod označením „Outward Bound Schools“ sa podobné zariadenia od 40. rokov 20. storočia rozšírili do rôznych častí sveta. Poukazuje na celostný prístup vo výchove zážitkom, a to prostredníctvom troch symbolov: srdca, ruky a rozumu, ktoré sú navzájom späté. Srdce odkazuje na zážitok, ruka symbolizuje aktivitu alebo konanie. Rozum, ktorý umožňuje riadenie i učenie, predstavuje intelekt. Vo výchove sa Hahn snažil o rozvoj fyzickej i duševnej stránky v jednote s prostredím, čo je v súlade s antickým ideálom kalokagathie. Za hlavný nedostatok tradičného vyučovania považoval fakt, že sa nedotýka emocionálnej sféry, napäťko je založené na pamäťovom učení, osvojovaní si poznatkov iba rozumom a činnostná zložka ostáva v úzadí (In Münster, 2009). Zážitková pedagogika K. Hahna rozvíja nasledovné vybrané oblasti a kompetencie (In Münster, 2009, s. 5): lepšie počúvať; rozvíjať sociálne kompetencie a empatiu; predchádzat konfliktom; rozvíjať sebadôveru; eliminovať pocity strachu, frustráciu; rozvíjať kreativitu; rozvíjať hodnoty a ciele; vytvárať vzťahy; rozvíjať komunikačné kompetencie; iniciatívnosť; schopnosť sebareflexie; vyjadrovať vlastné pocity a ī. Ide o kompetencie, ktoré pomáhajú mladým ľahšie zvládať bežné životné situácie, prostredníctvom zážitkového učenia, majú zvládnuté isté vzorce správania a konania.

V Nemecku sa zážitkovej pedagogike v dedinských výchovných ústavoch venovali aj – (H. Lietze), ďalej tzv. Waisenhaus – Kurzschulen (W. Neubert). Významnú rolu v rozvoji

„Erlebnispädagogik“ v Nemecku zohral prof. Jörg W. Ziegenspeck, ktorý vydával časopis „Zeitschrift für Erlebnispädagogik“ a zaslúžil sa o zaradenie Erlebnipädagogik do vysokoškolskej výučby. Podľa W. Michla možno „Erlebnispädagogik“ definovať ako metódu zameranú na aktívne jednanie, pri ktorom sú mladí ľudia vystavovaní fyzickým, psychickým a sociálnym výzvam, podporujúcich ich osobnostný rozvoj a zodpovedný vzťah k vlastnému životu. Erlebnispädagogik je možné ohraničiť ďalšími atribútmi: prebieha v prírode, vyžaduje telesnú námahu, účastníci pociťujú dôsledky svojho konania, podstupujú výzvy a prekonávajú subjektívne hranice, klasické aktivity v prírode sa prelínajú s aktivitami v interiéri, súčasťou programu sú aj hry na dôveru a problémovo orientované aktivity, prežívané aktivity sú hodnotené pomocou reflexie.

Anglicky hovoriace krajinu začali s hľadaním názvoslovia približne začiatkom sedemdesiatych rokov, kedy bolo najmä v Spojených štátach amerických zorganizovaných niekoľko veľkých konferencií, zameraných na danú problematiku. Diskusie na uvedených podujatiach viedli k návrhu na založenie národnej asociácie, ktorý bol zrealizovaný v Colorade roku 1977, vznikla teda Association for Experiential Education (AEE). Samotný názov organizácie, ktorá dnes udáva celosvetový trend, do značnej miery stabilizoval aj základné terminologické označenie mladého odboru. O desať rokov neskôr začali v rámci asociácie pracovať aj jednotlivé odborné sekcie so špecifikáciou na rôzne druhy danej problematiky. Pre naše porovnanie je dôležitá najmä sekcia zameraná na využitie dobrodružstva v terapeutickej práci, ktorá má označenie Therapeutic Adventure Professional Group (TAPG). Taktiež môže byť pre nás inšpirujúci názov o takmer dvadsať rokov mladšieho európskeho inštitútu, European Institute for Outdoor Adventure Education and Experiential Learning (EOE). Z uvedeného vyplýva, že pre celú šírku zameranú sa v anglicky hovoriacich krajinách používa najmä významovo širšie označenie experiential education a v súvislosti s terapeutickými cieľmi najmä termín adventure therapy. Stretneme sa ale aj s výrazmi adventure based therapy, adventure programming, adventure based counseling či wilderness therapy, je to dôsledok toho, že aj terminologicky ustálenejšie anglické jazykové prostredie je vo svojom vývine.

Ďalším prístupom, ktorý otvára možnosti realizácie zážitkového vyučovania je prístup amerických pedagógov a sociálnych pedagógov, ktorí ponímajú zážitkové vyučovanie ako učenie sa formou projektu a dobrodružstva. Tak vznikli pojmy ako workshop (hoci prvotne bol použitý vo Veľkej Británii) a pojem Outdoor project alebo Adventure Based Counseling. Ich predstaviteľom a propagátorom v súčasnosti je napríklad G. Tulley, ktorý založil inovatívnu školu v St. Barbare v Kalifornii. Jeho publikácia Päťdesiat nebezpečných vecí, ktoré by ste svojim deťom mali dovoliť otvára otázku potreby zážitkov a dobrodružstva u detí vo formálnom i neformálnom vzdelávaní. Patrí mu niekoľko patentov v oblasti experimentálneho vyučovania a zážitkového učenia. Učí na inovatívnej škole Brightworks a jeho prístupy k vyučovaniu sú známe aj v Českej republike. Workshop je metóda, ktorá nepozná konkrétnego zakladateľa, no pôvodne sa slovo workshop používalo v slangovom označovaní praktických ukážok najprv v odbore psychoterapie a neskôr prešlo do označovania tvorivého procesu v umeleckých profesiách. Je založený na interpretácii skúseností žiakov, ktoré po nastolení témy vedú k preferencii určitého riešenia a jeho vyskúšanie v praxi. Okrem Tulleyho sa tejto problematike venuje viacero vedeckých časopisov, z ktorých je vhodné spomenúť Journal of Adventure Education and Outdoor Learning, v ktorom publikujú autori z Veľkej Británie, USA, Kanady, Austrálie a Nového Zélandu. V Európe sa zážitkovému vyučovaniu venuje vedecký tematický časopis z Nemecka s názvom Erleben und lernen.

V prostredí Českej republiky vychádza odborné periodikum s názvom Gymnasion, v ktorom je problematika zážitkového vyučovania dosť frekventovaná. Časopis ponúka texty viažuce sa k oboru, ktorý zastrešuje názov zážitková pedagogika. Dotýka sa ďalších oborov pedagogiky

a psychológie, svojim charakterom je niektorými odborníkmi zaraďovaná medzi alternatívnu pedagogiku. Tým je utvorený priestor pre ukotvenie oboru ako vedy, čo ale so sebou samozrejme nesie dlhodobý proces ujasňovania terminológie, definovania metód, výskumnej práce. Gymnasium si nekladie za cieľ konkurovať akademickým textom, snaží sa čo najviac priblížiť aktuálnu zážitkovú pedagogiku ako pre odbornú, tak pre laickú verejnosť. Podrobne skúma čiastkové temy teórie, metód a praxe, čím nadobúda tvorivú banku nápadov.

Pri porovnaní anglickej a nemeckej terminológie v našom kontexte si všimneme jedno špecifikum. Tam, kde má angličtina použitý interpretačne veľmi mnohovýznamový výraz education, ale aj tam, kde používa presný výraz therapy, nemčina používa termín Pädagogik. Voľba termínu „zážitková pedagogika“ je v tomto prípade akýmsi potvrdzovaním výrazu, ku ktorému inklinujú v Česku, i na Slovensku, rôzni odborníci. Okrem silného vplyvu nemeckej kultúry v Česku (v porovnaní so Slovenskom) tu zohráva dôležitú rolu ďalšia skutočnosť - aj keď pri zdrode zážitkovej pedagogiky stáli v Českej republike profesionáli z rôznych vedných oblastí, veľmi výrazný bol vplyv odborníkov profilujúcich sa v oblasti pedagogiky. Je preto pochopiteľné, že siahli po pre nich najbližšom termíne „pedagogika“. Vzhľadom na historické a kultúrne väzby našich národov tento pojem v snahe o jednoduché a rýchle utvorenie slovenskej terminológie prenikol aj k nám. Jeho používanie podmieňuje aj skutočnosť, že jedna z prvých „porevolučných“ slovenských organizácií zameraných na tvorbu vzdelávacích a výchovných outdoorových aktivít, Štúdio zážitku, vznikla ako sesterská organizácia českej Prázdninovej školy Lipnice, čím zároveň v podstatnej časti prebrala aj jej metodiku a terminológiu. V slovenskej školskej praxi sú zaužívané rozličné termíny – učenie sa zážitkom, zážitkové učenie, zážitkové vyučovanie, skúsenostné učenie. Vychádzajúc z východísk Kurta Hahna nie sú však tieto pojmy dostatočne výstižné. Pokial bude naše pôsobenie skutočne najmä pedagogické a hlavným druhom pôsobenia budú zážitky, a nie hraničná skúsenosť, stres či pocit existencie mimo osobnej zóny komfortu, je tento pojem adekvátny. Viacerí autori deklarujú, že preferovaný by mal byť viacslovný, pritom však presnejší termín „prístupy na báze dobrodružstva a zážitku“, ktorý splňa vyššie spomenuté kritériá.

Hlavným argumentom pre nejednoznačnú terminologickú ukotvenosť je široko rozpracovaná metodika výchovy na báze zážitku, nárast teoreticky fundovaných prác, existencia tematicky orientovaných časopisov, organizácií a združení. Pedagogiku zážitku preto môžeme chápať ako aplikovanú pedagogickú vednú disciplínu, pričom aplikačný rámec tvorí špecifická metóda, cez ktorú sa v procese výchovy aplikujú všeobecné výchovné ciele.

2 ETICKÁ VÝCHOVA V KONTEXTE SLOVENSKÉHO ŠKOLSTVA

Slovenská spoločnosť, teda aj slovenské školstvo, prešli procesom transformácie od centralistického spoločenského a jednotného školského systému k demokratickému diverzifikovanému a humánemu školskému systému. Humanizácia a demokratizácia výchovno-vzdelávacieho procesu sa stali východiskovými zásadami transformačného procesu. Cieľom humanizácie bolo formovanie človeka tvorivého, slobodného, iniciatívneho s kvalitnými morálnymi vlastnosťami. Demokratizáciou sa orientoval rozvoj osobnosti každého jednotlivca tak, aby sa spájala jeho individuálna sloboda s mravným poriadkom a spoločenskými potrebami za jeho aktívnej účasti. Na Slovensku sa úvahy ohľadom výchovy a vzdelávania po roku 1989 postupne menili z dôvodu potreby odstrániť ideologickej myšlienky minulých rokov. Výsledkom nového úsilia bola humanistická orientácia výchovy. Humanistickej teórie zahŕňajú všetky smery, školy a koncepcie, ktoré kladú dôraz na humánnu a ľudskú stránku celostnej výchovy a vzdelania. Podľa Zelinu (1996, s.7) je model tvorivo-humanistickej výchovy akýmsi pokusom o inšpiráciu nového systémového prístupu k výchove. Na vrchole kognitívnych procesov je tvorivé myslenie osobnosti, ako najkomplexnejší a najvýkonnejší systém. Podľa Lomnického (2010, s.83) je cieľom tvorivo-

humanistickej výchovy v etickej výchove chápať osobnosť ako neopakovateľnú a jedinečnú bytosť, ktorá by mala byť utváraná zvnútra. Cieľom tvorivo-humanistickej výchovy je skutočný dialóg, za pomoci ktorého sa buduje autentická a duchovná osobnosť, nabádanie a podpora osobnosti k tomu, aby tvorila a dávala zo svojej ľudskosti. Mala by mať za cieľ aj obnovu humanity a budovanie osobnostného vzťahu. Späťosť nadriadeného a podriadeného by mala byť v podobe partnerov v dialógu, takisto by mala rozvíjať empatiu, senzibilitu a cit, spoluzodpovednosť, toleranciu a kooperáciu, pozitívne správanie a harmóniu v medziľudských vzťahoch. Takisto podporovať dôveru človeka a aktivizovať ho k prosociálnym stretnutiam, povolať človeka k otvorenosti, k spoločenstvu s inými na princípe spravodlivosti a solidarity, chápať osobnosť ako tvorivú, ktorá má svoju hodnotu a je si vedomá toho čo je morálne a nemorálne.

Podstata obsahovej reformy školstva na Slovensku z roku 2008 je legislatívne definovaná v zákone 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní. Tento tzv. školský zákon nahradil normu ešte z roku 1984. Týka sa predovšetkým kurikulárnej transformácie vzdelávania a opiera sa o Koncepciu rozvoja výchovy a vzdelávania Slovenskej republiky na najbližších 15 – 20 rokov (projekt Milénium). Učebné predmety boli rozdelené do jednotlivých vzdelávacích oblastí. Etická výchova sa spolu s náboženskou výchovou dostala do oblasti Človek a hodnoty. Spomínané dva predmety majú alternatívny charakter a status poviňne voliteľného predmetu. V súčasnosti je v Slovenskej republike hierarchicky najvyšší Inovovaný Štátны vzdelávací program (2015) - cieľovo programový projekt vzdelávania na Slovensku. Pre vypracovanie Inovovaného Štátneho vzdelávacieho programu a obsahu vzdelávania podľa jednotlivých stupňov vzdelávania sa používa klasifikácia ISCED (International Standard Classification of Education, podľa ktorej sa postupuje v Európe a je akceptovaná aj inými medzinárodnými organizáciami (UNESCO, OECD). Zahŕňa rámcový model absolventa, rámcový učebný plán školského stupňa a jeho rámcové učebné osnovy, vyjadruje hlavné princípy a ciele vzdelanostnej politiky štátu, ako aj demokratické a humanistické hodnoty, na ktorých je národné vzdelávanie založené. Vymedzuje všeobecné ciele škôl ako kľúčové spôsobilosti (kompetencie) vo využení rozvoji osobnosti žiakov a rámcový obsah vzdelania. Štátny vzdelávací program podporuje komplexný prístup pri rozvíjaní žiackych spôsobilostí poznávať, konať, hodnotiť a dorozumievať sa i porozumieť si na danom stupni vzdelávania. Je východiskom a záväzným dokumentom pre vytvorenie individuálneho školského vzdelávacieho programu školy, kde sa zohľadňujú špecifické lokálne a regionálne podmienky a potreby. Samotný Štátny vzdelávací program etickej výchovy deklaruje význam predmetu aj pri primárnej prevencii porúch správania a učenia (Inovovaný Štátny vzdelávací program, Príloha Etická výchova, ISCED 2, 2014).

Cieľom etickej výchovy je výchova osobnosti s vlastnou identitou, s interiorizovanými etickými normami, so zrelým morálnym úsudkom a správaním určeným vlastným presvedčením neovplyvneným vonkajšími tlakmi, s pozitívnym vzťahom k sebe a k druhým ľuďom, a preto je schopná spolupracovať s inými a iniciovať spoluprácu. Etická výchova bola prvýkrát ako nepovinný predmet na základných školách súčasťou kurikula v roku 1991 a jej obsah a ciele upravovali Učebné osnovy pre nepovinný predmet etická výchova schválené Ministerstvom školstva SR pod číslom 5198/1991-20 s platnosťou od 1. 9. 1991. Rozhodnutím Ministerstva školstva a vedy Slovenskej republiky zo dňa 29. 6. 1993 (pod číslom 3795-30) sa etická výchova od školského roku 1993/1994 stala poviňne voliteľným predmetom na 2. stupni základných škôl a v prvých dvoch ročníkoch stredných škôl a nepovinným predmetom na 1. stupni základnej školy. V školskom roku 2004/2005 bola etická výchova zaradená ako poviňne voliteľný predmet aj do primárneho vzdelávania a to rozhodnutím č. CD2004-5691/11376-1:096. Etická výchova sa zaviedla do našich škôl v deväťdesiatych rokoch minulého storočia ako súčasť revolučných zmien. Veľkú zásluhu na rozpracovaní etickej výchovy mal a má najmä L. Lencz, ktorý z existujúcich systémov

prosociálnej výchovy vybral systém R. R. Olivara (1992) a rozpracoval ho. Školská reforma priniesla aj také zmeny, ktoré neboli explicitne deklarované v rámci zmien, ale mohli sme ich nájsť v novom Rám covom učebnom pláne. V prípade etickej výchovy však išlo o negatívnu zmenu v podobe skrátenej dotácie pre vzdelávaciu oblasť Človek a hodnoty. Do 1.9. 2011 mal ISCED 1 dotáciu 3,5 hodiny a ISCED 2 4 hodiny, čo je o hodinu a pol menej ako pred rokom 2008. Od školského roku 2011/2012 sa pre ISCED 1 navýšila pol hodina, ISCED 2 ostal nezmenený. Tomu bol prispôsobený aj Štátny vzdelávací program. Isté ohrozenie sa objavuje aj v štruktúre príloh Štátneho vzdelávacieho programu, ktoré sú orientované na obsahové a výkonové štandardy. Tejto tendencii etická výchova roky odolávala. Nakoniec však bolo nutné vyrovnať sa s touto požiadavkou a tak vznikli štruktúrované požiadavky na jednotlivé stupne ISCED, kde v rámci výkonového štandardu je uvádzaný konatívny i socio-afektívny štandard. Tieto prvky sú súčasťou prosociálnej výchovy, nie sú však optimálne. Je náročné vstupovať do vnútra osobnosti žiaka a postrehnúť, čo sa v nej odohráva. V konečnom dôsledku to ani nie je cieľom etickej výchovy, takéto požiadavky môžu učiteľa viest' k formalizmu alebo môžu narúšať prístup učiteľa k žiakovi. Znenie Inovovaného štátneho vzdelávacieho programu je stručné. Filozofia jeho tvorby je orientovaná pragmaticky – dôležitý je požadovaný výkon a nie obsah, prípadne metóda, ktorá k nemu smeruje. Obsahová stránka predmetu ostáva zachovaná.

Ak porovnáme štruktúru metodiky etickej výchovy a klasický systém didaktiky, už od začiatku formovania metodiky etickej výchovy sa v nej pracuje s odlišnými pojмami ako tými, ktoré sú tradičné. Menej pozornosti sa venuje napr. organizačným formám, ktoré sa preberajú zo všeobecnej didaktiky. Tieto rozdiely však neznamenajú, že by bola etická výchova v oblasti teórie vyučovania o niečo ochudobnená. Najpozorovateľnejším terminologickým rozdielom je skutočnosť, že etická výchova je koncipovaná v štyroch podstatných oblastiach, ktoré tvoria základ jej metodiky. Základnými doménami sú (In Podmanický, 2012): vízia etickej výchovy, výchovný program etickej výchovy, výchovný štýl etickej výchovy a metódy etickej výchovy. Vychádzajúc z charakteru predmetu etická výchova je zrejmé, že vytvára vhodný priestor na implementáciu zážitkových foriem a metód výchovy a vzdelávania. V predmete etická výchova platí viac ako pri iných predmetoch, že prvoradé nie je množstvo vedomostí, ale priama reflexia, vnútorné osvojenie postojov pre praktický život. Etická výchova nie je vymedzená len jedným predmetom, ale má „integrujúce výchovné poslanie“ (In Khun, P., 1999, s. 39), ktoré by sa malo premietnuť do celého výchovno-vzdelávacieho systému. Skutočnosť, že v etickej výchove ide predovšetkým o hodnotovú orientáciu žiakov, o osvojovanie takých postojov a hodnôt, na základe ktorých je možné zlepšiť medziľudské vzťahy v triede, v škole a v spoločnosti celkovo, má bezprostredný vzťah k riešeniu problémov rozličnej kultúrnej a etnickej identity a nájdeniu multikultúrnych a interetnických mechanizmov pre občianske spolunažívanie.

Model etickej výchovy na Slovensku je tvorený štvorstupňovým modelom zážitkovej výchovy – kognitívna a emocionálna senzibilizácia – morálna reflexia – nácvik v triede – transfer (In L. Lencz, 1992) a používa sa na hodinách etickej výchovy od roku 1993. Kognitívna a emocionálna senzibilizácia je proces, ktorého hlavným cieľom je zvýšiť citlivosť žiakov voči mrvavne relevantným podnetom. Sekundárnym zámerom je navodenie vhodnej psychosociálnej klímy v triede. Morálna reflexia sa v rámci etickej výchovy vyskytuje v rôznych formách (písanie denníka, tiché uvažovanie, spoločná diskusia, rozbor realizovaných činností). Nácvik v triede je priama aktivizácia žiakov cez konkrétné situácie (scénky, hranie rolí a pod.) a taktiež má viest' k transferu. Transfer predstavuje samotný cieľ etickej výchovy – aby sa žiaduce správanie nacvičované v umelých podmienkach hodín etickej výchovy preneslo do bežného života žiakov. K úlohám z tejto fázy je vhodné sa priebežne vracať a vyhodnocovať ich.

3 ZÁŽITKOVÁ PEDAGOGIKA AKO SÚČASŤ ETICKEJ VÝCHOVY

Etická výchova priniesla nový pohľad na výchovno-vzdelávací proces, a tak začala pracovať aj s takými metódami, ktoré doposiaľ učitelia nevyužívali. Na základe analýz metodických príručiek (In Valica – Fridrichová a kol., 2011) sme zistili, že priorizovanou metódou na hodinách etickej výchovy je dialóg a diskusia, hra, bádateľské metódy a projekty, inscenačné a situačné metódy, alebo metódy tvorivej dramatiky komplexne. Ďalšími odporúčanými metódami etickej výchovy, cez ktoré sú realizované učebné činnosti žiakov, sú výklad a vysvetľovanie, ale aj riešenie morálnych dilem, riešenie bežných životných situácií, anketové metódy a pod. Pre rozvoj žiaduceho správania a upriamenia pozornosti na žiaduce hodnoty, je potrebné prepojiť zážitkové metódy a systematicky riadenú debatu. Postupne sa tak žiaci učia myslieť a zvažovať viaceré možné riešenia situácií. Súčasťou výučby etickej výchovy od primárneho vzdelávania sa podľa autorov publikácie môžu stať aj morálne dilemy a ich riešenie, pretože žiakom ukazujú, že každé naše rozhodnutie má istý následok a vedú teda k výchove k zodpovednosti. Metódy zážitkového učenia sú veľmi vhodnými prostriedkami aj na vzbudenie záujmu. Výsledkom každej situácie, v ktorej sme jej aktérmi, je určitý zážitok. Vďaka nemu získavame skúsenosti a pamätáme si omnoho viac ako z výkladu učiteľa. Toto učenie má svoj základ „v hrových formách prezentovania poznatkov zo strany vyučujúcich“ (In Kariková, 2006, s. 89). O učení možno hovoriť až vtedy, ak ide o trvalejšiu zmenu, ktorá sa prejaví v správaní. Pri realizácii týchto metód môžu žiaci ľahko podľahnúť pokušeniu, že sa im priskoro začnú vybavovať rôzne asociácie a takto zanedbajú základnú fázu cvičenia, ktorou je vnímanie predmetov a osôb a s tým spojeného prežívania.

Stredobodom zážitkovej bázy v etickej výchove je vlastná aktivita osobnosti, na základe ktorej získava zážitky a taktiež jej fyzická a psychická zainteresovanosť, pretože toto učenie vyžaduje vynakladať veľa fyzickej a psychickej energie, a preto je efektívnejšie, pretože čím viac vkladá osoba vlastnú energiu, tým je zážitok mocnejší a intenzívnejšie vstupený do pamäti. Môžeme povedať, že takýto prístup je v protiklade s klasickou pasívou metódou získavania poznatkov, ktorá je oveľa menej účinná. Na získanie vedomosti však nepostačuje len vlastná aktivita osobnosti, ale podobne významná je reflexia a následné utuženie si získanej vedomosti alebo skúsenosti. O tom hovorí Kolbov cyklus (In Kolb, 2015), ktorý je vytvorený na princípoch zážitkového učenia a zlučuje v sebe zážitok, vnímavosť, poznanie, správanie a zapája aj emócie, predstavivosť, fyzické telo a intelekt. Hovorí o tom, že učenie prechádza štormi fázami 1. Konkrétna skúsenosť, pri ktorej niečo prežijeme 2. Reflexné pozorovanie - rozmyšľanie o tom, čo sa stalo, ako sme to riešili a aké sme pri tom mali pocity. 3. Abstraktná konceptualizácia, naše hodnotenie, čo sa nám podarilo, čo sme urobili zle. 4. Aktívne experimentovanie - plán zmien, ako budeme postupovať nabudúce a skúšanie našej teórie v praktických podmienkach a znova sa vraciame do prvej fázy. Zážitok odzrkadľuje význam prežitého pre osobnosť, čo ale neznamená, že v procesuálnej stránke etickej výchovy sa zdôrazňujú emócie na úkor racionálnej reflexie. Ich vzťah je vyvážený a zahŕňa emocionálne aj kognitívne momenty. Bez racionálnej reflexie a zovšeobecnenia nemajú zážitky pozitívny vplyv na správanie a postoje žiakov. Reflexia znamená totiž zrkadlenie (In Podmanický, 2012).

Zmena v chápání osobnosti diet'a priniesla nový pohľad na hru ako vyučovaciu metódu. Základom hry je zážitok, aktivita, ktorú diet'a prirodzene potrebuje. Hra je, ale aj nie je „naozaj“. A to je asi základné východisko toho, prečo je hra tak často využívaná v etickej výchove. Hra je hrou len vtedy, ak spĺňa niekoľko požiadaviek: musí mať jasne stanovené pravidlá a tie sa musia dodržiavať, musí mať vymedzený priestor a čas, vychádza z princípu dobrovoľnosti, svojím spôsobom je založená na spontánnosti a musí byť pre účastníkov zdrojom radosti. Ak hra nesplňa tieto atribúty, nie je možné hovoriť o hre. Z uvedených dôvodov je zrejmé, že hra potrebuje zmenu typických školských podmienok, vrátane postavenia učiteľa v hre. Pre hru je podľa autorov publikácie Modely výučby etickej výchovy

a kompetenčného profilu učiteľa etickej výchovy (Valica, M. – Fridrichová, P. a kol., 2011) charakteristické „vyrovnanie“ rolí (učiteľ stráca svoju dominantnú pozíciu, stáva sa účastníkom hry, jeho postavenie sa zrovnoprávňuje v zmysle roly, ktorú v hre zastáva, resp. je len tým, ktorý dohliada na dodržiavanie pravidiel), čím sa podnecuje zmena vzťahu medzi učiteľom a žiakmi. Výhodou hry v edukačnom procese je jej aktivizujúca funkcia vyplývajúca z toho, ako dieťa vstupuje do hry. Vo väčšine prípadov dieťa prijíma rolu v hre vážne a s veľkým zaujatím, čo podnecuje jeho zodpovednosť za úlohu v hre. Najčastejším typom hier v etickej výchove sú: námetové, dramatické, rolové, ale aj spoločenské hry s pravidlami, resp. ako uvádza P. Vacek (2011, s. 138) súčasťou výučby etickej výchovy sú hry s morálnym obsahom a simuláciou. Spoločenské hry s pravidlami žiakom na hodinách etickej výchovy prioritne deklarujú význam pravidiel pre udržiavanie poriadku, pri spoločenských hrách sa žiak učí zásady fair play, priať prehru a prežívať víťazstvo. Spoločenské hry umožňujú hráčom voľne komunikovať, sledovať neverbálne prejavy spolužiakov, a teda sú vhodnými prostriedkami na rozvoj sociálnych zručností.

Námetové, dramatické aj rolové hry majú spoločného menovateľa v prežívaní života „akoby“. Hra sa tu stáva hrou v pôvodnom zmysle, pretože vo svojej podstate ide o napodobňovanie života dospelých, o napodobňovanie reálneho sveta.

Tretím typom hier, ktoré uvádzame, sú hry s morálnym obsahom a simuláciou. P. Vacek (2011) konštatuje, že hlavným dôvodom na zaradenie tohto typu hier na hodiny etickej výchovy je možnosť využívania priamej skúsenosti v procese morálneho rozhodovania. Tento typ hier je vhodné zaradiť pred diskusiu na rozličné témy.

Hra ako vyučovacia metóda v etickej výchove vychádza z princípu zmeny vzťahu medzi učiteľom a žiakom, využíva aktivizáciu zaujatie a spontánosť, ktorou žiak pri hre disponuje (padajú zábrane, pretože je to „len“ hra), ale aj dôležitý moment – možnosť vystúpenia z aktivity (hra je dobrovoľná činnosť, nikto nemôže nikoho nútiť hrať sa...). Hra v etickej výchove si vyžaduje dôkladnú prípravu učiteľa. Učiteľ sa musí vopred rozhodnúť, aká je jeho pozícia, kedy a či vôbec vstúpi do hry ako jej účastník, alebo bude len usmerňovať čiastkové aktivity, pozorovať správanie detí, komentovať a pod. Akokoľvek nepripravená a nepremyslená hra môže spôsobiť chaos a v každom prípade sa stráca účinnosť hry.

V každej etape hodín etickej výchovy sa používajú štandardné či odporúčané metódy. Ich prvoradou úlohou je podľa P. Fridrichovej (2009) vzbudiť osobnú angažovanosť žiakov, ktorej stupeň závisí od miery aktivizácie žiakov, ako aj od ich osobnostných predpokladov, potrieb a záujmov. Metódy zážitkového učenia sú vhodnými prostriedkami na vzbudenie záujmu. Výsledkom každej situácie, v ktorej sme jej aktérmi, je určitý zážitok. Vďaka nemu získavame skúsenosti a pamätáme si omnoho viac ako z nejakého výkladu učiteľa. O učení možno hovoriť až vtedy, ak ide o trvalejšiu zmenu, ktorá sa prejaví v správaní. Pri realizácii týchto metód môžu žiaci ľahko podľahnúť pokušeniu, že sa im priskoro začnú vybavovať rôzne asociácie a takto zanedbajú základnú fázu cvičenia a tou je vnímanie predmetov, osôb a s tým spojeného prežívania. Zážitkové učenie sa realizuje prostredníctvom rôznych didaktických hier a metód tvorivej dramatiky, ktoré preto uvádzame ako ďalšie v poradí. V rámci hodín etickej výchovy je potrebné zaraďovať aj také metódy, ktoré prepájajú školu s bežným životom. Medzi také metódy patrí projektové vyučovanie, bádateľské metódy. Úlohou takých metód je to, aby sa žiaci v rámci senzibilizácie pozreli na témy, ktoré sa riešia na hodinách etickej výchovy, z pohľadu reálneho, skutočného života. Žiaci v nich reflektojú skutočnosť a postupne s ňou pracujú v rámci hodnotovej reflexie a následne navrhujú riešenia v nácvikovej fáze.

Projektové vyučovanie je dlhodobá metóda, pri ktorej žiak alebo skupina žiakov, pracuje na riešení istého problému, je to taký spôsob vyučovania a učenia sa, v ktorom je východiskom zmysluplná a zaujímavá úloha, ktorú chcú a potrebujú žiaci vyriešiť. Spôsob riešenia je vo veľkej miere ponechaný na žiakov. K výsledku žiaci dospeievajú uplatnením vlastných

skúseností a zručností a celým radom nových rozvíjajúcich činností, teoretických a hlavne praktických, samostatných i kooperatívnych, nezávislých na tradičnom členení vyučovacích predmetov. Náročnosť zadaných projektových úloh závisí od veku, schopností a zručnosti žiakov. Je vhodné, aby učiteľ navrhol žiakom štruktúru projektu a sledoval vývoj práce žiakov, konzultoval s nimi ich čiastkové výsledky.

V projektovom vyučovaní je možné implementovať aj rozličné typy bádateľských činností. Žiaci sa v nich učia skúmať súbor údajov (analýza), formulovať hypotézy (tvorivosť), overovať vlastných zistení (hodnotenie). Pri bádateľských činnostiach je dôležité, aby bol výskum autentický, teda žiaci by nemali vopred vedieť výsledok nimi realizovaného výskumu. Autentický výskum je aktuálny len vtedy, ak ani učiteľ netuší, k akým výsledkom sa žiaci dopracujú. Metódy tejto skupiny sú menej obvyklé, ale vedomosti a zručnosti, ktoré prostredníctvom nich žiaci získajú sú neodňateľné. Ide o skupinu metód, ktoré sú založené na objavovaní alebo riadenom objavovaní. Od žiakov sa vyžaduje, že na dané princípy alebo postupy prídu sami. Učiteľ poskytne žiakom podstatné poznatky, od ktorých závisí úspech úlohy, žiaci chápu, čo sa od nich požaduje, veľká väčšina žiakov musí byť schopná úlohu splniť, učiteľ sleduje prácu žiakov a poskytne im dostatok času. V závere činnosti je potrebné zhŕnuť, čo majú žiaci vedieť. Žiaci môžu pracovať samostatne, ale i v menších či väčších skupinách. Medzi bádateľské aktivity (Lencz, L. 1993) patria napr.: opisný výskum (aké sú veci teraz?), historický výskum (aké boli veci v minulosti?), experimentálny výskum (čo sa stane, keď...?).

Tvorivá dramatika je metóda, ktorá môže prenikať do všetkých výchovných a didaktických zložiek pedagogického procesu. Tvorivá dramatika je súborom metód, postupov a prostriedkov: interpretácia umeleckého diela, dramatizácia textu, tvorivé riešenie životných situácií, tvorivé osvojovanie si učiva v škole, výchova pedagógov, herecká a dramaturgická príprava, tvorba inscenačného tvaru, tvorba umeleckého diela. Tieto metódy podnecujú k hrejvej činnosti, efektívny spôsobom rozvíjajú myslenie žiaka, jeho kreativitu, aktivitu a estetický a mravný cit. Etická výchova nie je uzavretá voči iným predmetom a disciplínam. Mnoho metód si „zapožičala“ práve od tvorivej dramatiky. Podľa L. Lencza (1993) je časté hranie roly a modelovanie situácií, kde ide v podstate o experimentovanie s otvoreným koncom, pretože žiaci v tomto prípade nemajú vopred zadaný scenár, ale len situáciu a jednotlivé roly. Dramatizácia umožňuje žiakom zahrať si rolu, ktorú vyžaduje cieľ edukácie. Stotožnením sa s novou rolou žiak získava schopnosť empatie. Prehrávaním roľí žiaci nacvičujú situácie, do ktorých sa počas života môžu dostať. Je možné konštatovať, že mnohé metódy dramatickej výchovy pomáhajú pri „napĺňaní konatívneho výkonového štandardu a čiastočne i obsahového štandardu etickej výchovy“ (Fridrichová, P., 2009).

Využívanie slovných metód, najmä dialogických, prispieva k rozvoju komunikatívnych schopností žiakov. Napriek niektorým pozitívam je nežiaduce, aby slovné metódy boli vo výučbe etickej výchovy priorizované alebo dokonca, aby sa stali jedinou využívanou metódou. Zároveň autori publikácie Modely výučby etickej výchovy a kompetenčného profilu učiteľa etickej výchovy (2011) dodávajú, že rozprávanie, vysvetľovanie, rozhovor, diskusia alebo analytický rozhovor sú vhodnými vyučovacími metódami na hodinách etickej výchovy, pretože aktivizujú žiakove myslenie, podporujú jeho schopnosť formulovať vlastné myšlienky a presadzovať vlastné názory, rozvíjajú schopnosť aktívne počúvať a kriticky hodnotiť informácie, rešpektovať názory druhých, argumentovať a pod. V slovných metódach sa teda komplexne rozvíjajú osobnostné, sociálne a komunikačné, ale aj občianske kompetencie žiakov a študentov. Zároveň, vhodne zvolenými témami diskusie, sa rozvíja morálne myslenie a usudzovanie. V rámci hodín etickej výchovy sa z monologických vyučovacích metód najčastejšie využívajú rozprávanie, vysvetľovanie a výklad. Náplňou hodín ETV je veľmi často práve riešenie nejakého problému. Žiaci by mali vedieť, že sa nesmú dať problémom zastrašiť, ale postaviť sa voči nemu s odhodlaním kreatívne ho vyriešiť. Podľa M. Zelinu

(1996) poznáme tri spôsoby, ako sa učiť – pokusom a omylom, algoritmami, heuristikou. Heuristika je metodológia tvorivého riešenia problémov a od algoritmu sa lísi v tom, že obsahuje krok tvorivej práce. Žiakovi je nastolená prekážka teoretickej alebo praktickej povahy a on ju rieši sám, za pomoci učiteľa alebo žiakov v skupine. Najznámejšia je heuristická metóda DITOR, ktorej autorom je M. Zelina (1996), skladá sa z nasledovných krokov: D – definuj problém a načrtni ideálne riešenie, I – informuj sa, zisti, čo najviac informácií o probléme, T – tvor riešenia, O – ohodnoť riešenia, vyber najvhodnejšie, R – realizuj riešenie. Známe sú aj ďalšie heuristické metódy: heuristická metóda G. Polya, Philips 66, Hobo metóda a pod. (Zelina, 1996).

Medzi indirektívne metódy výchovy k hodnotám, konkrétnejšie medzi analytické diskusné metódy patrí riešenie morálnych dilem. Dilema je ľažká nevyhnutná voľba medzi dvomi rovnocennými vecami. Vyhnutie sa – ako tretia možnosť – nie je možné. Je to rozhodovanie pod tlakom nevyhnutného rozhodnutia. Podľa autorov publikácie Modely výučby etickej výchovy a kompetenčného profilu učiteľa etickej výchovy (2011) dilema na vyučovaní etickej výchovy tematizuje neodvratný hodnotový konflikt, v ktorom každopádne utrpí jedna hodnota (napríklad ochrana prírodného prostredia voči ochrane vlastnej rodiny; ochrana života človeka voči pravdivosti pri ukrývaní politicky prenasledovaného; priateľstvo voči poctivosti pre spozorovaní kradnutia v obchode atď.). Etické riešenie nejakej dilemy vyžaduje odôvodnené rozhodnutie. V rámci hodín etickej výchovy je možné uvažovať o práci s viacerými typmi dilem (2011), ktorých zaradenie do fáz osvojovanie žiaduceho správania alebo hodnoty je potrebné zosúladíť s ich cieľovými požiadavkami. Riešenie morálnych dilem je vyučovacia metóda etickej výchovy, ktorú je možné zaradiť prioritne vo fáze hodnotovej reflexie, ale aj vo fáze nácviku v triede. Výhodou tejto metódy je aktivizácia myšlenia žiaka v zmysle rozvoja jeho schopnosti analyzovať rozličné situácie, hodnotiť ich a vytvárať alternatívy rôznych riešení.

Všetky deti majú právo na to, aby sa im dostalo vzdelania v pravý čas a spôsobom, aký im vyhovuje, pretože všetky deti si zaslúžia žiť v tolerujúcim a chápajúcim prostredí. Používanie zážitkových metód považujeme za klíčové z hľadiska žiakov, atraktivity predmetu a predovšetkým nazerania na etickú výchovu ako protiklad náboženskej výchovy. Veríme, že transformácia vzdelávacieho systému na Slovensku so sebou prinesie aj zmenu v oblasti vyučovania etickej výchovy zacielenej na zážitkové učenie.

Globalizácia prinášajúca inovatívne trendy do vyučovania výrazne ovplyvňuje riadenie a smerovanie slovenských škôl. Stále však vo všeobecnosti prevláda úzus školy 20. storočia. Učitelia v nižšom sekundárnom vzdelávaní sa každých 45 minút ponáhľajú z jednej triedy do druhej, denne vyučujú v niekoľkých triedach. Kvôli sprostredkovaniu vedomostí neostáva čas na rozvíjanie medziľudských vzťahov, ktoré sú základným pilierom fungovania každej spoločnosti. Etická výchova otvára priestor na to, aby sa žiaci vzdelávali formou zážitkových metód. Daný text má poukázať na fakt, že etická výchova je od jej zavedenia do škôl založená na zážitkovosti. Spočiatku to spustilo vlnu nevôle zo strany učiteľov predovšetkým z dôvodu uvoľnenia disciplíny v triede, zvýšenej hlučnosti a zdanlivej straty autoritatívneho postavenia učiteľa. Dnes sa však zážitkové vyučovanie stáva súčasťou ďalších predmetov, preto je potrebné si uvedomiť, že práve etická výchova, jej obsah a koncepcia, sa môžu stať východiskom a motiváciou k učeniu formou zážitku aj pre iných učiteľov.

Použitá literatúra

1. BOKOROVÁ, L. (2013). *Dejiny výchovy a vzdelávania I.* Trnava : TU, 2013. [online]. [cit. 10. septembra 2020].
2. CZIKSZENTMIHALYI, M. 1991. *Flow: The Psychology of Optimal Experience.* Scranton : Harper Collins. ISBN 0-06-016253-8.

3. FRIDRICHOVÁ, P., KORIM, V. a kol. 2009. *Koncepcie etickej výchovy v dynamických premenách*. Banská Bystrica : Pedagogická fakulta UMB, 2009, 189 s. ISBN 978-80-557-0007-6.
4. HAHN, K. 1965. *Harrogate Address on Outward Bound*. Príspevok na konferencii v Harrogate (9.5. 1965). [cit. 12. októbra 2020]. Dostupné na: <<http://www.kurt-hahn.org/wp-content/uploads/2016/04/gate.pdf>>.
5. *Inovovaný Štátny vzdelávací program pre 2. stupeň základnej školy v Slovenskej republike*. 2015. [online]. [cit. 10. septembra 2020]. Dostupné na: <https://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/svp_nsv_6_2_2015.pdf>.
6. Inovovaný štátny vzdelávací program. 2014. *Etická výchova ISCED2*. [online]. Bratislava : ŠPÚ [cit. 12. septembra 2020]. Dostupné na: <http://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/eticka-vychova_nsv_2014.pdf>.
7. KARIKOVÁ, Soňa. 2006. *Kapitoly z pedagogickej psychológie*. Žilina : Inštitút priemyselnej výchovy, vzdelávacie a rekvalifikačné centrum, 2006. 137 s. ISBN 80-870-509-7.
8. KHUN, Pavel. 1999. Interkultúrna výchova v podmienkach SR. In *Pedagogická revue*, roč. 51, 1999, č. 1, s. 34 – 45. ISSN 1335-1982.
9. KOLB, D. A. *Experiential learning: experience as the source of learning and development*. Prentice Hall : New Jersey, 1984. [cit. 12. októbra 2020]. Dostupné na: <<https://academic.regis.edu/ed205/Kolb.pdf>>.
10. KOL. AUTOROV. 2011. *Modely výučby etickej výchovy a kompetenčného profilu učiteľa etickej výchovy*. Banská Bystrica : Pedagogická fakulta UMB, 2011. 170 s. ISBN 978-80-557-0326-8.
11. LENČZ, Ladislav. 1993. *Metódy etickej výchovy*. Bratislava : Metodické centrum, 1993. 83 s. ISBN 80-85185-53-9.
12. LOMNICKÝ, I. Etická výchova ako inšpirácia na každý deň. Nitra: Univerzita Konštantína Filozofa, 2010. 119 s. ISBN 978-80-8094-701-9.
13. MÜNSTER, A. 2009. *Einführung in die Erlebnispädagogik*. [online]. [cit. 5. októbra 2020]. Dostupné na: <http://www.ejt2009.eu/nachbereiten/vortraege/EJT-Handout_AusErfahrunglernen.pdf>.
14. PODMANICKÝ, I. 2012. *Teória a prax etickej výchovy 1*. Trnava : Trnavská univerzita. ISBN 978-80-8082-550-8.
15. ROCHE-OLIVAR, Roberto. 1992. *Etická výchova*. Bratislava : Orbis Pictus Istropolitana. ISBN 80- 7158-001-5.
16. ROGERS, C. R. 1998. *Sloboda učiť sa*. Persona, 1998. 429 s. ISBN 80-967-9800-6.
17. SLAVÍK, J. 2007. *Zážitková pedagogika – k čemu má smysl se vracet*. In *Gymnasion*, 2007, vol. 8, ISSN 1214-603X. s. 36 – 37.
18. Správa o štruktúre pedagogických pracovníkov v rámci EÚ. 2016. EUROSTAT. [online]. [cit. 15. júna 2020]. Dostupné na: <https://epale.ec.europa.eu/sites/default/files/3-04102016-bp-en_0.pdf>.
19. VACEK, P. *Psychologie morálky a výchova charakteru žáků*. Hradec Králové: Gaudeamus, 2011. ISBN 978-80-7435-108-2.
20. VALICA, M. eds. 2011. *Modely výučby etickej výchovy a kompetenčného profilu učiteľa etickej výchovy*. Banská Bystrica : PF UMB. ISBN 978-80-557-0326-8.
21. ZELINA, M. 1996. *Stratégie a metódy rozvoja osobnosti dieťaťa*. 2. vydanie. Bratislava : IRIS, 1996. 235 s. ISBN 80-967013-4-7.

Kontaktné údaje

PaedDr. Erika Juhošová

Filozofická fakulta

Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre

Tr. A. Hlinku 1, 949 74, Nitra

erika.juhosova@gmail.com

UČEBNICE FRANCOUZŠTINY V KONTEXTU SOUČASNÝCH PODMÍNEK VYUČOVACÍHO A UČEBNÍHO PROCESU

FRENCH LANGUAGE TEXTBOOKS IN THE CURRENT CONDITIONS CONTEXT OF THE TEACHING AND LEARNING PROCESS

Petra Suquet

Abstrakt

Cílem textu je zamyslet se nad způsobem, jakým mohou učebnice přispět k individualizaci a autonomii žáků a studentů. Po stručném představení nabídky učebnic francouzského jazyka ve vzdělávacím kontextu České republiky představíme kritéria výběru současných jazykových učebnic a uvedeme příklad učebnic umožňujících individualizaci a diferenciaci výuky a učení.

Klíčová slova: francouzský jazyk, učebnice, dvojjazyčné učebnice, aktivní výuka, individuální přístup ve výuce

Abstract

In this paper, we reflect on how textbooks can contribute to the individualization and autonomy of pupils and students. After a brief introduction to the offer of French language textbooks in the educational context of the Czech Republic, we will present the criteria for selecting current language textbooks and give an example of textbooks enabling individualization and differentiation of teaching and learning.

Key words: French language, school, textbooks, bilingual textbooks, active pedagogy, individual approach in teaching

1 ÚVOD

Během hospitací vysokoškolských studentů pedagogické fakulty na učitelské praxi, lze pozorovat časté problémy, které činí budoucím začínajícím učitelům francouzštiny na základních a středních školách používání učenice a její kombinování s dalšími učebními pomůckami. Je nutné konstatovat, že formy a způsoby učení, jejichž aplikaci umožňuje neustálý rozvoj informačních technologií, přinášejí nutnost adaptovat a transformovat tradiční tištěné učebnice, co se týče jejich obsahu či způsobů využití. Na základě tohoto zjištění je tedy nezbytné se zamyslet nad způsobem, jakým mohou učebnice přispět k individualizaci a autonomii žáků, aby bylo možné na tyto praktiky připravit vysokoškolské studenty, budoucí učitele francouzského jazyka.

2 UČEBNICE VE VÝUCE FRANCOUZSKÉHO JAZYKA V ČESKÉ REPUBLICE

Francouzský jazyk tvoří součást vyučovacích předmětů. Vyučovací předmět lze charakterizovat jako formu uspořádání učiva definovaného specifickými cíli a úkoly, jež umožňuje realizovat, a dále vědomostmi a dovednostmi, které si mají žáci v jeho rámci osvojit (Develay, 1992). Učivo je tedy materializováno pomocí učebních pomůcek a aktivit, které vykonávají učitelé a žáci přímo ve výuce. Z hlediska kurikula školního vzdělávání spadá Francouzský jazyk na základních a středních školách v České republice do vzdělávací oblasti „Jazyk a jazyková komunikace“, a to převážně pod vzdělávací obor „Další cizí jazyk“, jehož obsah vzdělávání je definován v Rámcových vzdělávacích programech (RVP ZV, 2005 a RVP GV, 2007). Učebnice si ve výuce nadále udržují postavení jedné z nejdůležitějších učebních pomůcek, které dodávají zejména začínajícím učitelům pocit opory a větší jistoty.

2.1 Učebnice francouzského jazyka určené k celosvětové distribuci

Učitelé cizích jazyků v České republice se často potýkají s neadekvátností používaných učebnic určených k celosvětové distribuci, kterých je na trhu nepřeberné množství. Tyto učebnice jsou většinou sestaveny pro poměrně širší věkovou skupinu osob a zahrnují údaje o jazykové úrovni, dnes již běžně definované na základě šestirovinné stupnice Společného evropského referenčního rámce (SERRJ, 2002). Dále poskytují údaje o přibližném časovém rozsahu pro možnost plánování výuky. Tyto učebnice bývají na první pohled velmi atraktivní, neboť jejich celosvětový odbyt umožňuje používání nákladnějších publikacích technik a na jejich tvorbě se často podílí větší kolektiv zkušených autorů. Tito autoři a editoři však nemohou přihlížet ke specifikum jednotlivých zemí, v nichž jsou učebnice komerčnalizovány, a tak se stává, že jejich používání ve výuce neodpovídá plně požadavkům jazykové politiky dané země.

Vzniku tohoto problému zabráňuje tvorba kvalitních tuzemských jazykových učebnic, neboť umožňuje plně vycházet z daného vzdělávacího kontextu. Autorům se navíc nabízí příležitost vycházet při jejich tvorbě nejen z vlastní pedagogické zkušenosti, ale zároveň se i oprít o evropské referenční dokumenty sestavené na podkladě dlouholetých výzkumů, ke kterým měli v minulosti značně obtížný přístup.

2.2 Tuzemské učebnice francouzského jazyka

Dvojjazyčné tuzemské učebnice jsou preferovány převážně začínajícími učiteli, protože umožňují žákům větší autonomii při učení a usnadňují tak učitelům činnosti spojené s didaktickým zprostředkováním učiva. Pokud jsou tyto učebnice sestaveny odborníky s dostačnými znalostmi jazykových a kulturních specifick jak mateřského, tak cílového jazyka, mohou značně usnadnit zejména počátky učení, podnítit zájem žáků a motivovat je k celoživotnímu studiu cizích jazyků.

Další výhodou používání dvojjazyčných jazykových učebnic může být i správné porozumění zvláštnostem cílového jazyka, neboť jejich autoři berou v potaz specifika mateřského jazyka žáků učících se daný cizí jazyk. Jelikož rozdílnost mezi češtinou a francouzštinou je značná, existuje mnoho potíží, se kterými se mohou čeští žáci setkat. Z obecného hlediska lze zmínit například různorodost fonografického systému, řadu gramatických odlišností či existenci sociálně pragmatických jevů vztahujících se k dané společnosti. K tomu, aby mohl žák plně rozvíjet své jazykové komunikační kompetence a předcházet upevňování špatných návyků, mělo by mu být umožněno správně interpretovat zvláštnosti cílového jazyka. Učebnice určené pro dané publikum v přesně vymezeném kontextu, jejichž tvůrci jsou si plně vědomi těžkostí, se kterými se mohou uživatelé potýkat, umožňují rozbor takovýchto zvláštností.

3 KRITÉRIA VÝBĚRU SOUČASNÝCH JAZYKOVÝCH UČEBNIC

Na základě výše zmíněných faktů lze konstatovat, že v jazykové výuce může být vhodné upřednostňovat učebnice českého původu či učebnice upravené na podmínky místního kontextu. Je zde ale nanejvýš nutné dbát na kvalitu takovýchto učebnic a vybírat je s přihlédnutím na vývojové tendenze v pedagogice, psychologii a didaktice cizích jazyků. Přestože se forma tuzemských učebnic francouzského jazyka pozvolna mění a adaptuje na základě tendencí v oblasti didaktiky cizích jazyků, lze si všimnout, že až na vzácné výjimky, o kterých se zmíníme později, se autoři a editoři často drží již zaběhnutých struktur, které limitují diverzifikaci aktivit a znesnadňují aplikaci individuálního přístupu k žákům. Takovéto učebnice obsahují většinou v jednotlivých lekcích texty k danému konverzačnímu tématu, výklad gramatických jevů, se kterými se žáci setkali v textu a cvičení na procvičování slovní zásoby a gramatiky, či případné poznámky týkající se kulturních aspektů jazyka. Velmi malý prostor je zde věnován aplikaci učiva v kontextu, atď již prostřednictvím simulací či zařazováním prvků projektové výuky, která klade důraz na samostatnou aktivní činnost žáků.

Tyto učebnice nenabízí dostatečně volný výběr aktivit učitelům, kterým se tak upírá role tvůrce vyučovací jednotky. Začínajícím učitelům, kteří se snaží využít své nově získané vědomosti a dovednosti v praxi, činí proto používání těchto učebnic značné potíže, což lze často pozorovat u stážistů během učitelských praxí.

3.1 Učebnice v období digitalizace vzdělávání

Učebnice, jako prostředek plánování obsahu vzdělávání učitelem a zdroj základních informací pro žáky (Průcha, Walterová, Mareš, 2003), zůstane jistě i nadále nezbytnou pomůckou vyučovacího procesu. Její role se však neustále vyvíjí a tento vývoj ještě více urychlují současné tendenze digitalizace ve vzdělávání.

Učitelé cím dál více využívají interaktivní učebnice, které mají převážně tu výhodu, že jako multimediální pomůcka umožňují soustředit na jednom nosiči text, obraz, audio a video dokumenty, interaktivní cvičení a hypertextové či hypermediální odkazy na interní zdroje či další externí autentický materiál. Do učebnic lze dělat poznámky a zápisky, které je možné ukládat a různě modifikovat. Jejich používání usnadňuje učitelům práci a žákům umožňuje získávat vědomosti a dovednosti na základě využívání širokého množství výukových zdrojů.

3.2 Požadavky na učebnice umožňující aktivní výuku

S propojením vyučování s okolním světem prostřednictvím multimédií a internetu se pozornost ve výuce stále více soustřeďuje na rozvoj kritického myšlení žáků a využívání participativních a kooperativních metod učení. Žáci jsou vedeni k přemýšlení a hledání řešení na základě informací poskytovaných učitelem a mediálnimi zdroji, aby byli schopni samostatně realizovat úkoly, se kterými se mohou setkávat v každodenním životě. Proto je nezbytné jim rovněž navrhovat různé strategie učení usnadňující mobilizaci získaných vědomostí a dovedností v praxi a výslovně formulovat jejich implicitní způsoby jednání.

Vycházíme-li z předpokladu, že každý žák je jedinečný a odlišný od ostatních (Gardner, 2012), je nutné zohledňovat toto stanovisko i při výběru učebnice. Z tohoto hlediska by měly učebnice ideálně obsahovat:

- dostatečně flexibilní strukturu lekcí, jejichž koncepce musí být náležitě objasněna jak učitelům, tak žákům či jejich rodinným zástupcům,
- výukový materiál, umožňující učiteli výběr metod a strategií na základě konkrétních podmínek učení,
- praktické úkoly umožňující zapojování více smyslů,
- doplňující individuální i kolektivní aktivity umožňující zábavné zpestření výuky,
- učivo propojené s osobními zkušenostmi žáků,
- prostředky evaluace a autoevaluace získaných kompetencí.

3.3 Příklad dvojjazyčné učebnice francouzštiny umožňující aktivní výuku

V předminulém a minulém roce se u nás na trhu učebnic francouzského jazyka pro základní školy a víceletá gymnázia objevila nová aktualizovaná vydání třídílného učebního souboru *Le français entre nous plus* nakladatelství Fraus (Nováková, Kolmanová, Geffroy-Konštacký, Táborská, 2018, 2018, 2019). Kladou si za cíl přivést žáky postupně k úrovni komunikační kompetence A1 a A2 dle *Společného evropského referenčního rámce pro jazyky*. Tyto pomůcky dle našeho názoru odpovídají zatím jako jediné učebnice francouzského jazyka českého původu výše zmíňovaným kritériím a podporují rozličnými způsoby aktivní výuku i možnost individualizace a diferenciace vyučovacího procesu.

Za nesporné pozitivum dvojjazyčného souboru *Le français entre nous plus* lze především považovat skutečnost, že materiál je přímo vytvořen pro vzdělávací kontext České republiky a jeho obsah plně odpovídá požadavkům *Rámcových vzdělávacích programů*. Časově lze učivo snadno rozvrhnout a přizpůsobit výuce na českých základních školách a víceletých

gymnáziích. Obsah učebnic je v souladu s rozvojem klíčových kompetencí, jakými jsou vedle komunikační kompetence mimo jiné i kompetence k učení, k řešení problémů či sociální a personální kompetence. Učební materiál umožňuje propojení výuky francouzského jazyka s ostatními vzdělávacími obory z oblasti společenských, přírodních či technických věd, což usnadňuje implementaci průřezových témat vzdělávacího programu.

Soubor *Le français entre nous plus* tvoří pro každý ze tří dílů celobarevná učebnice, černobílý pracovní sešit s možností stažení audionahrávek pro žáka v MP3 formátu, příručka učitele s podrobným návodem a radami pro vyučující a CD s audio nahrávkami pro užití ve výuce. Pracovní sešit třetího dílu je propojen s online procvičováním probrané látky na webovém portále *Škola s nadhledem*. Pomocí různých typů autokorektivních cvičení a aktivit se tak žákům i při samostudiu dostává okamžité zpětné vazby ke zvládnutí učiva a procvičování se stává motivujícím a zábavným.

Zvýšení motivace, zohlednění stylů učení a podpory různých učebních strategií u žáka lze dosáhnout rovněž využíváním interaktivní verze učebnice *Flexibooks*, která integruje text, obraz i zvuk, umožňuje využít funkci zoom textů, fotografií či schémat v učebnici, vepisovat vlastní poznámky a obohatit výuku o další interní či externí zdroje a výukový materiál. Kromě interaktivní učebnice mohou učitelé využít i multimediální knihovnu webového portálu nakladatelství Fraus *Fred*, s praktickými nástroji na přípravu a sdílení výukového materiálu. Pro žáky je pak určena bezplatná aplikace *WordTrainer*, kde si mohou ve volném čase procvičovat slovní zásobu z jednotlivých lekcí učebnice, což zvyšuje atraktivitu učení a chut' učit se zábavným způsobem.

Učebnice motivují žáky k využívání již nabytých vědomostí a dovedností, aby na nich mohli stavět při prohlubování svých jazykových kompetencí. Autentické či upravené autentické dokumenty (písň, básně, ukázky literárních textů, komiksů, fotografií, plakátů apod.), zároveň připravují žáky na skutečnost, že komunikovat v cizím jazyce neznamená nutně umět doslova přeložit text či diskurz, ale pochopit podstatné a nebát se zapojit i s vědomím, že budou dělat chyby. Četné zařazování prvků projektové pedagogiky umožňuje vnést do výuky akční náboj, učí žáky spolupracovat, řešit problémy, rozvíjet jejich tvořivost a vedou je k samostatnému kritickému uvažování, myšlení a hodnocení.

Každá lekce začíná motivační stránkou umožňující žákům zamyslet se nad danou problematikou, vyjít z vlastní zkušenosti a zapojit se do diskuze vztahující se k novému tématu. Na úvodní stránce jsou rovněž upřesněny cíle výuky, definované v podobě jazykových funkcí (*co se naučíš*) a zaměřené na rozvoj kulturní a interkulturní složky komunikační kompetence (*a ještě...*). Cíle výuky jsou dále zrekapitulovány na konci každé lekce (*už umím*). Další stránky jednotlivých lekcí pak obsahují dialogy, texty a aktivity na rozvoj řečových dovedností, proložené pasážemi sloužícími k systematickému objasnění a nácviku slovní zásoby, gramatiky, výslovnosti a pravopisu. Jejich struktura usnadňuje flexibilní přístup vyučujícího při práci s učebnicí a umožňuje výběr výukových metod a strategií s přihlédnutím k aktuální situaci ve třídě.

Řečové dovednosti jsou v učebnici rozvíjeny pomocí aktivit zaměřených na poslech a čtení s porozuměním a ústní a písemný projev či interakci. Globální a selektivní porozumění na základě poslechu a čtení jsou nacvičovány prostřednictvím práce s dialogy či krátkými texty, s možností využití interaktivních cvičení v online prostředí pracovního sešitu. Práci s textem vždy předchází motivační a přípravná fáze v podobě řízené diskuze na dané téma. Dialogy a texty mohou zároveň sloužit jako modely k vlastní produkci, ať již ústní či písemné, ke které jsou žáci často vyzýváni (*à toi, à vous*). Pro nácvik písemné produkce je věnován prostor převážně v pracovním sešitě, kde se kromě jednoduchých cvičení vyskytují i aktivity, zejména v rámci realizace projektů, které již vyžadují souvislejší písemnou produkci. Nácvik řečových dovedností je podpořen prostřednictvím cvičení a aktivit zaměřených na fonetiku,

gramatiku a slovní zásobu, podporujících reflexi a induktivní přístup v rozvoji lingvistických kompetencí na základě individuálních jazykových potřeb.

Učebnice informují žáky o kultuře a životě ve frankofonních zemích a motivují je k získávání nových poznatků, vědomostí, porozumění a formování kladného postoje vůči způsobu života lidí s odlišným kulturním zázemím. Otevírají tak bránu k vytváření interkulturní kompetence, která umožňuje žákům poznávat nejen ostatní, ale i sebe samotné.

Učebnice jsou koncipovány tak, aby umožňovaly kontrolu dosažení předem vytyčených cílů v souladu se stanovenými kritérii, a to během procesu učení. Díky explicitně definovaným cílům výuky a jejich rekapitulaci na konci každé lekce lze hodnotit dosažení cílů a provádět autoevaluaci. Rovněž opakovací sebehodnotící testy na konci každé lekce pracovního sešitu umožňují žákům otestovat a obodovat své znalosti a dovednosti, připravit se na sumativní hodnocení a předejít případnému nedostatečnému osvojení si učiva. Kromě toho obsahuje učebnice i podněty k rozvoji strategií učení.

4 ZÁVĚR

Učebnice si zachovává i v dnešní době ve školní výuce cizích jazyků své významné postavení. Správně zvolená učebnice, reagující na současné potřeby vzdělávání, dokáže usnadnit a zpříjemnit výuku a učení jak žákům, tak učiteli. Taková učebnice by měla poskytovat rozmanitý učební materiál a zároveň kvalitní metodickou oporu při jejím využívání. Měla by stát na pevných metodických základech a být sestavena s respektem spirálové progrese při výběru učiva. Pokud jde o žáka, velký důraz by měl být kláden především na diferenciaci a nabídku rozmanitých způsobů učení k udržení motivace pomocí cvičení, aktivit a úloh, s přihlédnutím k individuálním potřebám jednotlivých žáků. Jedině takto koncipovaná učebnice může dle našeho názoru uspět v konkurenci obrovské nabídky jazykových učebnic a v prostředí současných měnících se podmínek učení a vyučování.

Použitá literatura

1. DEVELAY, M. *De l'apprentissage à l'enseignement*. Paris: ESF, 2004. 168 s. ISBN 978-2710116455.
2. GARDNER, H. *Les intelligences multiples*. Paris: Retz, 2008. 192 s. ISBN 978-2-7256-2787-8.
3. NOVÁKOVÁ, S., KOLMANOVÁ, J., GEFFROI-KONŠTACKÝ, D., TÁBORSKÁ, J. *Le français entre nous plus 1: učebnice francouzštiny*. Plzeň: Fraus, 2018. 95 s. ISBN 978-80-7489-369-8.
4. NOVÁKOVÁ, S., KOLMANOVÁ, J., GEFFROI-KONŠTACKÝ, D., TÁBORSKÁ, J. *Le français entre nous plus 2: učebnice francouzštiny*. Plzeň: Fraus, 2018. 95 s. ISBN 978-80-7489-384-1.
5. NOVÁKOVÁ, S., KOLMANOVÁ, J., GEFFROI-KONŠTACKÝ, D., TÁBORSKÁ, J. *Le français entre nous plus 3: učebnice francouzštiny*. Plzeň: Fraus, 2019. 135 s. ISBN 978-80-7489-513-5.
6. PRŮCHA, J., WALTEROVÁ, E., MAREŠ, J. Pedagogický slovník. Praha: Postál, 2003. 322 s. ISBN 80-7178-772-8.
7. *Rámcový vzdělávací program pro gymnázia*. Praha: VÚP, 2007. 100 s. ISBN 978-80-87000-11-3.
8. *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání*. Praha: VÚP, 2005. 126 s. ISBN 80-87000-02-1.
9. *Společný evropský referenční rámec pro jazyky*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2002. 267 s. ISBN 80-244-0404-4.

Kontaktní údaje

Mgr. Petra Suquet, M.A., Ph.D.

Masarykova Univerzita, Pedagogická fakulta, Katedra francouzského jazyka a literatury

Poříčí 9, 603 00 Brno

Tel: +420 602 871 815

email: suquet@ped.muni.cz

PROFESIJNÉ ROLY VYSOKOŠKOLSKÝCH PEDAGÓGOV V KONTEXTE KOMPETENČNÝCH MODELOV VZDELÁVATEĽOV DOSPELÝCH

PROFESSIONAL ROLES OF UNIVERSITY TEACHERS IN THE CONTEXT OF ADULT EDUCATORS COMPETENCE MODELS

Nikola Gumanová, Denisa Šukolová

Abstrakt

Dôsledkom rastúceho podielu dospelej populácie vo vzdelávaní sa v posledných rokoch mení profesijná rola vysokoškolského pedagóga, ktorá sa výraznejšie posúva smerom k vzdelávateľovi dospelých (od pedagogických k andragogickým kompetenciám). Otázne je, či konzervacie masifikácie a diverzifikácie vysokoškolského vzdelávania reflekujú taktiež oblasť rozvoja kompetenčných rámcov vzdelávateľov dospelých. V predkladanej prehľadovej štúdii, do ktorej sme zaradili 10 kompetenčných modelov v chronologickom slede, bolo cieľom zistiť, či modely integrujú profesijnú rolu vysokoškolského pedagóga. Výsledky naznačujú, že v kompetenčných rámcach zatiaľ nejde o explicitné ukotvenie popisovaných trendov.

Kľúčové slová: vzdelávanie dospelých, vysokoškolský pedagóg, profesijné roly, andragogika

Abstract

As a result of the increasing share of the adult population in education in recent years, the professional role of university teacher has changed and has shifted more significantly towards the role of adult educator (from pedagogical to andragogical competencies). It is questionable whether the consequences of massification and diversification of higher education also reflect the area of development competence frameworks for adult educators. The aim of the present study overview in which we included 10 competence models in chronological order was to find out whether the models integrate the professional role of university teacher. The results suggest that described trends are not yet explicitly defined in competence frameworks of adult educators.

Key words: adult education, university teacher, professional roles, andragogy

1 ÚVOD

Masifikácia vysokoškolského vzdelávania, celosvetový trend reagujúci na meniace sa požiadavky trhu práce spojené s rastúcimi kvalifikačnými požiadavkami, má za následok expanziu počtu študentov vysokých škôl. Kvantitatívna expanzia spôsobila výraznú rôznorodosť študentov a súčasne nerovnosť v rámci ich študijných predpokladov, keďže zámerom veľkej časti študentov je získanie vysokoškolského vzdelania orientovaného hlavne na prax, za účelom ďalšieho profesijného uplatnenia. Nevyhnutnou reakciou na dopady masifikácie vysokoškolského vzdelávania bola potreba diverzifikácie, na základe čoho došlo v mnohých rozvinutejších krajinách k utváraniu nových vysokoškolských sektorov a subsektorov v snahe zabezpečiť rovnosť v prístupe k vzdelávaniu a ochrániť kvalitu univerzitného sektora. Prostredníctvom tzv. binárneho systému, na rozdiel od tradičného unitárneho systému, prebieha v zahraničí aj doposiaľ postupné diferencovanie akademicky orientovaných univerzít a profesijne zameraných vysokých škôl, ktoré ponúkajú

vysokoškolské, avšak neakademické vzdelávanie v kratšom cykle zamerané na potreby priemyslu a praxe (MŠVVaŠ a CVTI SR, 2015).

Zatiaľ čo kvantitatívna expanzia vysokoškolského vzdelávania vo svete zaznamenávala nárast študentov už koncom minulého storočia, nárast počtu zapísaných študentov na Slovensku v priebehu rokov 2003-2007 predbehol aj rozvinutejšie európske krajiny. Podiel zapísaných študentov na vysokoškolské štúdium vzrástol od roku 1995 na viac ako 2,5 násobok z 32,3 % celkovej populácie až na svoje maximum 84,5 % v roku 2007 a v konečnom dôsledku, dopadom masívnej expanzie sa v roku 2016 naša krajina zaslúžila o titul svetového lídra v produkcií absolventov druhého stupňa vysokoškolského vzdelávania (CEM, 2017).

V súvislosti s dôsledkami masifikácie vzdelávania, medzinárodný výskum (AES – „*Adult Education Survey*“) poukazuje aj na postupne sa zvyšujúcu účasť dospelej populácie vo veku 25-64 rokov na vzdelávaní, ktorá v priebehu roku 2016 predstavovala hodnotu 44,6% v rámci Európskej únie za posledných 12 mesiacov, zatiaľ čo účasť na vzdelávaní v rámci Slovenska bola až 46,1% z cieľovej skupiny dospelej populácie (In EUROSTAT, 2020). Beneš (2014) v tomto kontexte argumentuje, že meniaci sa dopyt, v rámci ktorého sa záujmové vzdelávanie mení na vzdelávanie zamerané na získavanie profesijných kompetencií, je dôvodom, prečo ďalšie kvalifikačné vzdelávanie, ako najrýchlejšie rastúci vzdelávací sektor, patrí medzi jeden z najrýchlejších expandujúcich sektorov služieb. Teda rastúci záujem nie je len o formálne vzdelávanie dospelých, ale aj o programy ďalšieho vzdelávania, najmä tie, ktoré v rámci celoživotného vzdelávania poskytujú vysoké školy v podobe rekvalifikačného alebo ďalšieho odborného vzdelávania.

V rámci štatistického zisťovania informácií o inštitúciách poskytujúcich ďalšie vzdelávanie na Slovensku (MŠVVaŠ a CVTI SR, 2020), bolo v roku 2019 až 72 programov vysokých škôl poskytujúcich ďalšie vzdelávanie, čo predstavuje 15,4% z celkového počtu subjektov. V tomto prípade ide takmer o štvornásobný nárast v porovnaní s rokmi 2008, 2009, 2010 a 2011, v ktorých percentuálny podiel vysokých škôl ako aktívnych subjektov poskytujúcich ďalšie vzdelávanie predstavoval 3,65%, 3,85%, 3,36% a 4,48% z celkového počtu vzdelávacích inštitúcií.

1.1 Meniaca sa rola vysokoškolských pedagógov

V snahe o zachovanie kvality vysokého školstva popri masifikácii a diverzifikácii vzdelávania, Beneš (2006) upozorňuje na zvyšujúci sa tlak na celkovú akontabilitu vzdelávacích inštitúcií, ktoré nesú osobitnú zodpovednosť za kvalitu poskytovaných služieb. Dôvodom zmien v oblasti vzdelávania, okrem požiadaviek spoločenského vývoja a trhu práce, sú meniace sa nároky odberateľov týchto služieb, ktorí sú čoraz viac náročnejší, vzdelanejší, vyberavejší a kritickejší v zmysle hodnotenia kvality vzdelávacieho procesu. Prostredníctvom procesov skvalitňovania vysokého školstva sa prirodzene dostáva do popredia i rola vysokoškolského pedagóga, na ktorého sú vyvíjané čoraz väčšie nároky pokial' ide o jeho profesijné kompetencie.

Napriek nárastu počtu študentov so zreteľom na odlišnosti v rámci veku, študijných predpokladov a skúseností z praxe, či rastúcemu dopytu programov ďalšieho a rekvalifikačného vzdelávania, ktoré zabezpečujú vysoké školy, sa zmenám v profesijnej role vysokoškolského pedagóga nevenuje príliš veľká pozornosť. CVTI SR v rámci národného projektu *Vysoké školy ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti* (2015) poukazuje na to, že zatiaľ čo tradičné vysokoškolské vzdelanie predstavovalo tzv. elitný model, prístupný iba nadaným študentom (približne 15% populácie), po fáze masifikácie nastúpil univerzálny model, v rámci ktorého na vysokú školu prichádza viac než polovica populácie. S cieľom poskytnúť príležitosť čoraz väčšej časti (aj dospelej) populácie, nastáva nesúlad vzdelávacích potrieb či očakávaní voči prostriedkom a procesom vzdelávania, v ktorých je pritom pedagóg klúčovým prvkom.

V nadväznosti na uvedené skutočnosti Beneš (2006) konštatuje, že pri identifikovaní profesnej roly vysokoškolských pedagógov ako učiteľov, pedagógov, vzdelávateľov dospelých alebo andragógov nastáva terminologická nejednotnosť. Nehovoriac o tom, že aj napriek tomu, že ďalšie odborné vzdelávanie nie je prioritou vysokých škôl, čoraz viac vysokoškolských pedagógov zastáva na akademickej pôde (či mimo nej) aj rolu lektorov. Podľa ročného štatistického zisťovania ústavu informácií a prognóz školstva (MŠVVaŠ a CVTI SR, 2020) bolo v priebehu roka 2019 zaznamenaných 5781 lektorov pôsobiacich na rôznych vzdelávacích inštitúciách, pričom na vysokých školách spolu pôsobilo 2011 lektorov (34,8% z celkového počtu). Beneš (2006) ďalej upozorňuje, že aj napriek tomu, že majoritnú časť študentov tvorí dospelá populácia, vysokoškolskí pedagógovia nie sú stotožňovaní s profesijnou rolou vzdelávateľov dospelých alebo andragógov. Vyššia miera autonómie a motivácie vzdelávajúcich sa, celoživotné skúsenosti, dosiahnuté vzdelanie a odborné kompetencie sú pritom aspekty, ktoré musí vysokoškolský pedagóg zohľadňovať pri vzdelávaní dospelých. Na základe toho je potrebné diferencovať jeho postavenie od roly učiteľa mládeže a detí.

Napriek pretrvávajúcim iniciatívam o profesionalizáciu, mnoho autorov, vrátane Despotoviča (2012), vyjadrilo názor, že je veľmi náročné presne špecifikovať profesiu a profesijné roly vzdelávateľov dospelých. Toto rozsiahle chápanie profesijného zamerania vzdelávateľov je vymedzené aj v andragogickom slovníku (Průcha, Veteška, 2012), ktorý definuje vzdelávateľa dospelých ako odborníka, najčastejšie vysokoškolsky vzdelaného, ktorý sa zaoberá realizáciou vzdelávania dospelých v školskom a mimoškolskom prostredí. Zároveň, pojem „vzdelávateľ dospelých“ označuje široký termín zahŕňajúci celú sústavu aktivít spojených s prípravou, vedením a hodnotením vzdelávacieho procesu. Z toho dôvodu, rozlišujeme viacero rolí alebo profesii vzdelávateľa dospelých, ako napr., školiteľ, inštruktor, poradca, konzultant, metodik, lektor, manažér vzdelávania, tréner, mentor, facilitátor a iné.

Aj mnohé európske projekty prejavili iniciatívu v rámci zjednotenia profesijných štandardov a kompetencií vzdelávateľov dospelých. Dva paralelné projekty, Q-ACT („Qualifying the Actors in Adult and Continuing Education“) a ALPINE („Adult Learning Professions in Europe“), realizované v rokoch 2007-2008, potvrdili rozmanitosť pracovných pozícii vzdelávateľov. Vychádzajúc z výsledkov týchto štúdií, profesia vzdelávateľa dospelých sa môže lísiť v kontextoch dosiahnutého kvalifikačného stupňa, druhu pracovného úväzku a pracovnej pozície (štatistiky poukazujú na 65% vzdelávateľov zastávajúcich lektorskú pozíciu). V neposlednom rade, rozdielne profesijné zameranie vyplýva aj z odlišných vzdelávacích inštitúcií (štátne, súkromné, neziskové) a úrovni, na ktorých sa vzdelávanie organizuje (rôzne kvalifikačné úrovne) v rámci rozličných druhov vzdelávania (formálne, neformálne) (ALPINE, 2008).

1.2 Ciele štúdie

Na základe dlhodobo prebiehajúcich procesov profesionalizácie povolania vzdelávateľov dospelých, a s tým súvisiacou potrebou jednotného vymedzenia štandardov a kompetencií, považujeme za dôležité v prvom kroku definovať najmä profesijné zameranie a vymedzenie profesnej roly. Vychádzajúc z poznatkov štúdií ALPINE a Q-ACT (2008), ktoré pripúšťajú pôsobenie vzdelávateľov dospelých aj na vysokých školách, považujeme ďalej za podstatné zistiť, či aj iné zahraničné projekty identifikujú vzdelávateľa dospelých pôsobiaceho v rámci terciárneho vzdelávania. Podnetnú otázkou vidíme aj v problematike kvalifikačnej úrovne vzdelávateľov dospelých. Otázkou teda je, či kompetenčné modely vzdelávateľov dospelých stanovujú predpoklady kvalifikačnej úrovne, ktorá spĺňa požadovanú úroveň kvalifikácie vysokoškolských pedagógov.

2 METÓDY

Pre potreby našej práce sme zvolili teoretický výskum, konkrétnie systematickú prehľadovú štúdiu za využitia metódy štúdia literárnych prameňov (ako metódy zberu dát) a kvalitatívnej obsahovej analýzy (ako metódy analýzy dát).

Do štúdie sme zahrnuli 10 projektov, z nich 8 európskych a 2 americké. Výber projektov podliehal vopred stanoveným nasledovným kritériám: projekty boli realizované po roku 2000 (podmienka smerujúca k aktuálnosti a k možnosti reflektovať prebiehajúce zmeny v sektore vysokoškolského vzdelávania), projekty museli zahŕňať tvorbu komplexných kompetenčných modelov vzdelávateľov dospelých, projekty boli dohľadateľné podľa klúčových slov „adult educator“, „adult learning professionals“, „adult learning facilitators“, „adult education teacher“. Zároveň, spôsob výberu projektov (prvotné vyhľadávanie cez databázy: ResearchGate, WOS, Scopus, Science Direct; sekundárne podrobné dohľadávanie podľa prvotných identifikovaných zdrojov) nezaručuje zahrnutie všetkých existujúcich zahraničných dokumentov zaoberajúcich sa kompetenčnými modelmi vzdelávateľmi dospelých v uvedenom období.

Pomocou kvalitatívnej obsahovej analýzy sme identifikovali kategórie kvalifikačného predpokladu (podľa úrovni Európskeho kvalifikačného rámca) a profesijnej roly vzdelávateľov dospelých v jednotlivých projektoch, chronologicky zoradených v tabuľke 1, na základe časového rozhrania, kedy boli realizované.

3 VÝSLEDKY

Výsledky systematickej prehľadovej štúdie (prehľad v tabuľke 1) poukazujú na rôznorodosť profesijného zamerania vzdelávateľov dospelých, ktoré je odlišne chápane v závislosti od profesijnej roly, kvalifikačných predpokladov a druhu pracovného úväzku.

Zatiaľ čo projekty AGADE, VINEPAC, FLEXI-PATH a „*The Concept for a transnational qualification framework for learning facilitators in adult and continuing education in Europe*“ podrobne vymedzujú profesijné roly vzdelávateľov dospelých a stanovujú kritéria profesijného zamerania (úzke vymedzenie kvalifikačných požiadaviek, počet hodín praxe, konkrétnie profesijné pozície), nasledujúce projekty prejavili snahu generalizovať a reprezentatívne mapovať viacero profesijných rolí vzdelávateľov dospelých. Projekty „*Key competences for adult learning professionals*“, QF2TEACH a DEMAL definovali vzdelávateľov dospelých na základe súhrnných pomenovaní (profesionáli vo vzdelávaní dospelých, vyučujúci pracovníci alebo facilitátori), pričom pod týmito pojмami ďalej identifikovali ich rôzne profesijné roly (lektor, poradca, školiteľ, tréner, manažér...). V konečnom dôsledku, jedine posledné tri projekty „*Adult Education Teacher Competencies*“, „*Maryland Adult Education Teacher Standards Framework*“ a GRETA neidentifikovali konkrétnie profesijné roly vzdelávateľov dospelých, čím flexibilnejšie zohľadnili rôznorodosť zamerania danej profesie. Avšak, ani jeden z projektov nezaradil explicitne povolanie vysokoškolského pedagóga medzi profesijné roly vzdelávateľa dospelých. Ak by sme zobraли do úvahy všetky projekty definované v našom výskume, v konečnom dôsledku iba štyri kompetenčné modely, konkrétnie „*Key competences of adult learning professionals*“, „*Adult Education Teacher Competencies*“, „*Professional Standards for Teachers in Adult Education*“ a GRETA by mohli byť v rámci definovaných kvalifikačných predpokladov využiteľné pre profesiu vysokoškolského pedagóga, ale aj to iba vďaka tomu, že nevymedzili požadovanú úroveň kvalifikácie.

Tabuľka č. 1 Prehľad výsledkov

Názov projektu	Doba trvania	Kvalifikačný predpoklad EKR*	Profesijné roly
AGADE A good adult educator in Europe	2004-2006	5	Lektor, poradca, facilitátor, supervízor
VINEPAC Validation of informal and non-formal psychopedagogical competencies of adult educators	2006-2008	5	Tréner
FLEXI-PATH Flexible professional pathways for adult educator between the 6th and 7th level of EQF	2009-2011	6-7	Vzdelávatelia na manažérskych a líderských poziciách
Key competences for adult learning professionals	2010	Bez obmedzení	Profesionálni vo vzdelávaní dospelých (lektor, manažér, tréner, facilitátor...)
DEMAL Designing, Monitoring and Evaluation of Adult Learning Processes	2018	4-7	Vyučujúci pracovník (lektor, tréner, facilitátor...)
QF2TEACH Qualified to teach – Core competencies of adult learning facilitators in Europe	2009-2011	5-6	Facilitátor (lektor, tréner, supervízor, poradca)
The Concept for a transnational qualification framework for learning facilitators in adult and continuing education in Europe	2011	5-6	Facilitátor
Adult Education Teacher Competencies	2015	Bez obmedzení	Vzdelávateľ dospelých
Maryland Adult Education Teacher Standards Framework	2015	Bez obmedzení	Vzdelávateľ dospelých
GRETA A Competence Model for Teachers and Trainers	2019-2021	Bez obmedzení	Vzdelávateľ dospelých

* (Úrovne Európskeho kvalifikačného rámcu), 5= pomerančné, nadstavbové štúdium; 6= VŠ vzdelanie I. stupňa (Bc.), 7= VŠ vzdelanie II. stupňa (Mgr.), 8= VŠ vzdelanie III. stupňa (PhD.)

4 DISKUSIA

Na základe výsledkov našej štúdie môžeme konštatovať, a tým sa prikloniť k teoretickým východiskám (Beneš, 2006; Despotovič, 2012; Průcha, Veteška, 2012; ALPINE, 2008), že je náročné explicitne vymedziť profesijné zameranie a roly vzdelávateľov dospelých. Podnetným kriteriálnym faktorom je pritom vymedzenie potrebnej kvalifikačnej úrovne, ktoré chronologicky kladie na vzdelávateľov dospelých podľa analyzovaných projektov vyššie nároky. Postupom času projekty definovali vzdelávateľov aj s vysokoškolským vzdelaním, pričom významnú úlohu v tomto smere zohrala štúdia APLINE (2008), ktorá upriamila pozornosť aj na rozmáhajúcemu sa skupinu vzdelávateľov dospelých pôsobiacich na vysokých školách, pre ktorých je vysokoškolské vzdelanie tretieho stupňa nevyhnutnou kvalifikačnou požiadavkou. Taktiež, štúdia uviedla príklady krajín, vrátane Poľska, v ktorých majoritná časť vzdelávateľov, bez ohľadu na druh vzdelávacích inštitúcií na ktorých pôsobia, má pedagogické vysokoškolské vzdelanie tretieho stupňa, čo zodpovedá ôsmej kvalifikačnej úrovni. Nadväzujúci projekt „*Key competences for adult learning professionals*“, ktorý vychádzal z poznatkov štúdie ALPINE, nedefinuje kvalifikačnú úroveň vzdelávateľov a ponecháva kvalifikačné požiadavky otvorené. Na druhej strane, projekty QF2TEACH a jemu nadväzujúci „*The Concept for a transnational qualification framework for learning facilitators in adult and continuing education in Europe*“, ktoré sa taktiež odvolávajú na poznatky štúdie ALPINE, napriek tomu vymedzujú piatu až šiestu kvalifikačnú úroveň vzdelávateľov dospelých. Nesúhlasnou reakciou na toto vymedzenie kvalifikačnej úrovne boli vyjadrenia krajín Rumunska a Talianska, v rámci ktorých naznačili nevyhnutnosť zohľadňovať aj vyššie kvalifikačné úrovne pre vzdelávateľov dospelých s absolvovaným tretím stupňom vysokoškolského vzdelávania, ktorí majú možnosť pôsobiť aj na vysokých školách.

Ďalší významný prínos v oblasti profesionalizácie vzdelávateľov dospelých predstavovali projekty realizované od roku 2015, ktoré ponúkajú komplexný súbor kompetencií a štandardov, zameriavajúc sa na vedomosti a zručnosti nevyhnutne vyžadované od všetkých vzdelávateľov dospelých, bez ohľadu na ich profesijné zameranie. Dovolíme si konštatovať, že práve tieto posledné tri projekty reagovali na dopady celosvetového trendu masifikácie vzdelávania, teda sú optimálne prispôsobené meniacim sa vzdelávacím požiadavkám odberateľov týchto služieb, pretože prejavili iniciatívu o zhodenie a implementáciu všeestranne využiteľných kompetenčných modelov pre vzdelávateľov podielajúcich sa na vzdelávacom procese dospelej populácie, v akýchkoľvek vzdelávacích inštitúciách a za akýchkoľvek kvalifikačných podmienok.

I keď sa implicitne kvalifikačný predpoklad vzdelávateľov dospelých zvyšuje (prípadne sa zväčšuje rozsah možných kvalifikácií alebo sa predpoklad vôbec v záujme flexibility nedefinuje), na základe výsledkov našej štúdie by sme chceli upriamit pozornosť predovšetkým na absentujúce explicitné vymedzenie roly vysokoškolského pedagóga v rámci ponímania profesie vzdelávateľa dospelých a v súčasnosti poukázať na dôležitosť andragogických súvislostí v práci vysokoškolského pedagóga.

V tomto smere nás oprávňuje uvažovať o tom, že sice predmetom záujmu sú implikácie pre reformné snahy s cieľom ochrániť kvalitu vysokých škôl, taktiež neustále sa zvyšujúce požiadavky na profesijné kompetencie vysokoškolských pedagógov, avšak na nevyhnutnú meniacu sa rolu pedagógov a meniaci sa prístup k vzdelávaniu čoraz viac heterogénnejších skupín (aj dospelej) populácie sa nekladie veľký dôraz. Pričom zmeny spôsobov vzdelávania, po fáze kvantitatívnej expanzie študentov, sú v posledných rokoch zo strany vysokoškolských pedagógov nevyhnutné pre naplnenie potrieb odberateľov týchto služieb, čo sa doposiaľ nestalo predmetom odborného záujmu.

Kľúčovou problematikou v rámci meniacej sa profesijnej roly vysokoškolského pedagóga zohráva postupné prelínanie prístupov pedagogiky a andragogiky, o čom diskutujú aj japonskí

akademici Yoshimoto, Inenaga a Yamada (2007) vo svojej štúdií. Pri súčasnom univerzálnom prístupe k vysokoškolskému vzdelávaniu dochádza k nevyhnutnosti prispôsobiť relevantnosť učebných osnov, metodiky výučby a všeobecne poskytovanie služieb širšiemu okruhu populácie. Teda od tradičného prístupu, v ktorom prevládali pedagogické prístupy vzdelávania študentov, orientované predovšetkým na pasívnu formu výučby, sa pozornosť presúva na aktívnejšiu formu podpory učenia sa dospelých, zohľadňujúc ich potenciál, skúsenosti a potreby. Na základe toho vznikajú otázky podstaty transformácie tradičnej pedagogickej roly vysokoškolského pedagóga na profesijnú rolu vzdelávateľa dospelých, uplatňujúc andragogické prístupy vo vzdelávaní.

Despotovič (2012) konštatuje, že v zmysle prebiehajúcich zmien v oblasti vysokoškolského vzdelávania sa dostávajú do popredia andragogické vedomosti a kompetencie vzdelávateľov, ktoré sú značne podceňované v rámci kvalifikačných požiadaviek, pričom samotná andragogická pripravenosť predstavuje determinant kvality vzdelávateľov dospelých pôsobiacich na akademickej pôde alebo v rámci iných vzdelávacích inštitúcií. Príkladom vhodného spôsobu zjednotenia roly je štandard odbornej kvalifikácie vzdelávateľov dospelých v Estónsku „*The professional qualification standard of adult educator/andragogue*“ (In Despotovič, 2012), ktorý v rámci skupiny profesionálov vo vzdelávaní vymedzil rolu vzdelávateľa dospelých a andragóga ako jednotnú profesiu vykonávanú, okrem iného aj vo vysokoškolskom prostredí, profesionálmi s ukončeným vzdelaním tretieho stupňa.

V konečnom dôsledku sa vytvára priestor pre otázky, do akej miery je nevyhnutné oddelovať rolu vzdelávateľa dospelých/lektora/andragóga a vysokoškolského pedagóga, keďže objektom vzdelávania sú interní a externí dospelí študenti, či účastníci ďalšieho odborného a rekvalifikačného vzdelávania na vysokých školách. V tejto súvislosti, za podnetné vnímame myšlienky prezentované v publikácii venovanej rýchlo sa meniacemu kontextu vysokoškolského vzdelávania od autoriek Arvanitakis a Hornsby (2016). Tie upriamujú pozornosť na množstvo výziev v práci vysokoškolského pedagóga, ktorý je denne konfrontovaný s potrebou poskytovania jednotných podmienok vzdelávania pre vekovo rozdielnych študentov, študentov s rôznymi pracovnými skúsenosťami, s odlišnou vzdelanostnou úrovňou, aj pre študentov, ktorí prichádzajú zo strednej školy nedostatočne pripravení. Zároveň, autorky považujú za dôležité, že pedagóg, ktorý vedie vzdelávací proces, pristupuje k interným študentom totožne ako k externým, v zmysle metodických spôsobilostí, ktoré sú relevantné pre vzdelávanie a potreby dospelej populácie. V tomto kontexte Beneš (2006) tiež poukazuje na to, že vysokoškolský pedagóg v rámci vyučovacieho procesu uplatňuje vždy rovnaké odborné a pedagogicko-didaktické kompetencie, bez ohľadu na to, či v danom momente zastáva rolu pedagóga alebo lektora.

V tomto prípade ostáva otázne, či by profesia vzdelávateľa dospelých nemala oprávnenie integrovať rolu vysokoškolského pedagóga, s nevyhnutnosťou uplatňovania andragogických kompetencií v procese vzdelávania.

5 ZÁVER

Výsledky systematickej prehľadovej štúdie, poukazujú na to, že rola vysokoškolského pedagóga nie je doposiaľ explicitne definovanou súčasťou profesijného zamerania vzdelávateľov dospelých. Aj napriek tomu sa domnievame, že v dôsledku masifikácie vysokoškolského vzdelávania, v zmysle meniacich sa vzdelávacích potrieb rastúceho podielu dospelej populácie študentov, sme oprávnení uvažovať o meniacom sa charaktere povolania vysokoškolského pedagóga, ktorý sa čoraz viac posúva smerom k príprave dospelých, čo by do budúcnca mali zohľadňovať taktiež podmienky jeho profesijnej prípravy a ďalšieho profesijného rozvoja.

Podčakovanie

Príspevok vznikol vďaka finančnej podpore Vedeckej grantovej agentúry MŠVVaŠ SR a SAV v rámci projektu VEGA 1/0794/19 Profesijná identita a kvalita vysokoškolského učiteľa v kontextoch andragogickej kompetencie.

Použitá literatúra

1. Adult Education Teacher Competencies [online]. 2015. 24 s. [cit. 2020-10-28]. Dostupné na internete: <<https://lincs.ed.gov/publications/te/competencies.pdf>>.
2. ALPINE. *Adult Learning Professions in Europe: A study of the current situation, trends and issues. Final report*: Zoetermeer [online]. Research voor Beleid, Plato. 2008. 257 s. [cit. 2020-10-22]. Dostupné na internete: <https://www.nemo.org/fileadmin/Dateien/public/MumAE/adultprofreport_en.pdf>.
3. ARVANITAKIS, J. – HORNSBY, D. J. *University Massification and Teaching Non-Traditional University Students*. Universities, the Citizen Scholar and the Future of Higher Education, 2016. s. 137–154. ISBN 978-1-137-53869-7.
4. BENEŠ, M. Andragogické kompetence a studium andragogiky na vysokých školách. In *Kľúčové kompetencie andragógov a ďalších profesionálov v oblasti edukácie dospelých*. Zborník Banská Bystrica: FHV UMB, 2006. s. 12 – 16. ISBN 80-8083-310-9.
5. BENEŠ, M. *Andragogika*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing, 2014. 176 s. ISBN 978-80-247-4824-5.
6. BERNHARDSSON, N. – LATTKE, S. *Core Competencies of Adult Learning Facilitators in Europe* [online]. 2011. 112 s. [cit. 2020-10-22]. Dostupné na internete: <https://asemllhub.org/wpcontent/uploads/attachments/QF2TEACH_Transnational_Report_final_1_.pdf>.
7. CEM UK. *Reflexie a trendy pre riadenie a rozvoj vysokého školstva*. [online]. 2017. 18 s. [cit. 2020-11-26]. Dostupné na internete: <https://www.fm.uniba.sk/fileadmin/fm/Veda/projekty/vystupy_CEM/liecbastianekonechce_infolistycem_1_17.pdf>.
8. DESPOTOVIČ, M. *Vzdělávání dospělých mezi profesionalizací a profesionalismem*. In *Studia paedagogica*, 2012. roč.17, č. 1. MU Brno. ISSN 1803-7437.
9. EUROSTAT. *Adult learning statistics* [online]. 2020. [cit. 2020-10-22]. Dostupné na internete: <https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php?title=Adult_learning_statistics>.
10. LATTKE, S. – POPOVIC, K. – WEICKERT, J. *Curriculum globALE* [online]. Bonn: dvv International, 2013. 103 s. [cit. 2020-10-22]. Dostupné na internete: <https://www.dvv-international.de/fileadmin/files/curriculum_globale_eng_final_190313.pdf>. ISBN 978-3-942755-05-4.
11. LENČER, S. – STRAUCH, A. *GRETA-A Competence Model for Teachers and Trainers* [online]. 2019. [cit. 2020-10-28]. Dostupné na internete: <<https://www.dvv-international.de/en/adult-educationand-development/editions/aed-862019-the-good-adult-educator/section-3-in-the-lab/greta-a-competence-model-for-teachers-and-trainers>>.
12. MŠVVaŠ SR a CVTI SR. *Ďalšie vzdelenie v čislach 2019. Prehľad štatistických ukazovateľov za rok 2019 zbieraných v rámci ročného štatistického zisťovania DALV* [online]. 2020. 55 s. [cit. 2020-10-28]. Dostupné na internete: <https://www.cvti.sk/buxus/docs//VS/DALV/DALV_v_cislach/Dalsie_vzdelavanie_v_cislach_2019_final.pdf>. ISBN 978-80-89965-43-4.
13. MŠVVaŠ SR a CVTI SR. *Kvalita a zodpovednosť. Slovenské vysoké školstvo a potreby spoločnosti v medzinárodnom kontexte* [online]. 2015. 522 s. [cit. 2020-11-

- 26]. Dostupné na internete: <https://vysokoskolacidopraxe.cvtisr.sk/files/zbornik_2015-kvalita-zodpovednost.pdf>. ISBN 978-80-89354-59-7.
14. Professional Standards for Teachers in Adult Education. Maryland's Framework [online]. 2015. 12 s. [cit. 2020-10-28]. Dostupné na internete: <<https://www.dllr.state.md.us/gedmd/prostandards.pdf>>.
15. PRŮCHA, J. – VETEŠKA, J. *Andragogický slovník*. Praha. Grada Publishing, 2012. 296 s. ISBN 978- 80-247-3960-1.
16. YOSHIMOTO,K. – INENAGA,Y. – YAMADA,H. *Pedagogy and Andragogy in Higher Education — A Comparison between Germany, the UK and Japan. European Journal of Education*, 2007. 42(1), s. 75–98. ISSN-0141-8211.

Kontakt

Mgr. Nikola Gumanová
Pedagogická fakulta
Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici
Ružová 13, 974 11 Banská Bystrica
E-mail: nikola.gumanova@umb.sk
Tel: +421 48 446 4961

Mgr. Denisa Šukolová, PhD.
Pedagogická fakulta
Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici
Ružová 13, 974 11, Banská Bystrica
E-mail: denisa.sukolova@umb.sk
Tel: +421 915 839 155

PROFESIJNÁ IDENTITA VYSOKOŠKOLSKÝCH UČITEĽOV: PREHĽAD O AKTUÁLNOM VÝSKUME

PROFESSIONAL IDENTITY OF HIGHER EDUCATION TEACHERS: AN OVERVIEW OF CURRENT RESEARCH

Zuzana Gredecká, Denisa Šukolová

Abstrakt

Systematická prehľadová štúdia sa zameriava na výskumy, ktoré sa venovali téme profesijnej identity vysokoškolských učiteľov v poslednej dekáde (2010-2020). Do výskumu sme zahrnuli 5 štúdií, naším cieľom bolo porovnať ich z pohľadu zamerania, súvisiacich premenných, ktorými vysvetľujú profesijnú identitu, výskumných metód a hlavných zistení. Na základe našej analýzy konštatujeme, že najčastejšie sa vo výskumoch používa metóda interview a koncept „self“ ako pomocná premenná na vysvetlenie profesijnej identity.

Kľúčové slová: profesijná identita, vysokoškolský učiteľ, profesijný rozvoj, andragogika

Abstract

This systematic review analysis focuses on research on the professional identity of higher education teachers in the last decade (2010-2020). We included 5 studies in the research. Our aim was to compare them regard to their purpose, concepts related to this definition, methodology, and major findings. Based on our analysis, we found that the interview method is most often used in research and the concept of "self" as an auxiliary variable to explain professional identity.

Key words: professional identity, higher education teacher, professional development, andragogy

1 ÚVOD

V posledných dekádach si koncept profesijnej identity (ďalej len PI) učiteľov získal výraznejšiu pozornosť a stal sa dôležitou oblasťou výskumu (Beijaard, Meijer a Verloop 2004; Akkerman a Meijer, 2011; Beauchamp, Thomas 2009; Bullough, Baughman 1997; Korthagen, 2001; Olsen, 2008). Profesijná identita sa pritom viaže na osobu profesionála ako nositeľa danej profesie a stotožnenie sa s danou profesiou je proces, ktorý začína vedomým rozhodnutím sa pre danú profesiu (Albert, Ashforth, Dutton 1999). Niekoľko výskumníkov navyše považuje tento koncept za klíčový faktor pri porozumení profesijného života učiteľov, kariérneho rozhodovania, motivácie, efektívnosti, profesionálneho rozvoja a ich prístupu k zmenám vo vzdelávaní (Beijaard, Meijer, Verloop 2004; Day, Elliot, Kington 2005; Lasky, 2005).

Štúdie ukazujú, že silná a stabilná profesijná identita pozitívne koreluje nielen s emocionálnou pohodou (Zembylas, 2013), ale aj s kvalitou výučby (Agee, 2004; Beijaard, 2009) či dokonca (Robinson, McMillan 2006) so študijnými výsledkami študentov. Dobre rozvinutá profesijná identita môže zvýšiť dôveru učiteľov v ich rozhodnutie pracovať v oblasti vzdelávania a tiež zvýšiť ich oddanosť profesii (Rots, a kol. 2010).

Beijaard a kolektív (2004) identifikovali štyri základné znaky PI učiteľov: (1) PI je neustály proces a je potrebné celoživotné vzdelávanie učiteľov; (2) PI zahŕňa jednotlivca aj kontext – PI učiteľa nie je úplne jedinečná, od učiteľov sa očakáva, že budú myslieť a správať sa

profesionálne; (3) PI učiteľa pozostáva zo sub-identít, ktoré by mali byť vo vzájomnej harmónii; (4) angažovanosť učiteľov je dôležitým prvkom PI, čo znamená, že učitelia musia byť aktívni v procese vlastného profesionálneho rozvoja.

Väčšina uvedených výskumov sa však zaobrá iba PI učiteľov na základných a stredných školách. PI vysokoškolského učiteľa sa však bude pravdepodobne v mnohých aspektoch lísiť, keďže na vysokej škole potrebuje učiteľ skíbiť viacero identít dohromady. Okrem toho, že pravidelne vyučuje je aj vedecký pracovník, je súčasťou mnohých pracovných skupín (vedecké projekty, pracoviská, špecialisti na určitú oblasť a pod.) a navyše môže pracovať aj vo svojom odbore ako praktik mimo univerzitu. Kogan (2000) v tejto súvislosti tvrdí, že pojem PI je individuálny aj sociálny, takže ľudia nie sú silnejší len vďaka svojej odbornosti a svojim vlastným morálnym a koncepcným rámcom, ale aj vďaka plneniu celého radu úloh, ktoré sú pevne dané spoločenstvami a inštitúciami, ktorých sú členmi. Predkladaná štúdia si preto kladie za cieľ zmapovať aktuálne poznatky o profesijnej identite učiteľov na vysokých školách, ktorým sa doposiaľ nevenovala rovnaká pozornosť, ako učiteľom na nižších stupňoch vzdelávania.

1.1 Výskumný problém a cieľ štúdie

Rôzne teoretické princípy sa snažili kategoricky uchopíť problematiku profesijnej identity učiteľov. Niektorí zdôrazňujú sociálnu a kultúrnu povahu identity, zatiaľ čo iní sa zameriavajú na jej diskurzívnu a naratívnu povahu. Väčšina súčasných prístupov sa však zhoduje na tom, že identita je budovaná v sociálnom kontexte a je skôr meniaca sa a dynamická, než stabilná a fixná (Rodgers, Scott 2008). Vedci sa ďalej zhodujú na tom, že rola učiteľa sa stáva súčasťou jeho identity vtedy, ak sa na ňu citovo naviaže (Akkerman, Meijer 2011). Mnoho výskumníkov pripisuje PI vysokoškolských učiteľov dôležitú úlohu, napriek tomu je to doposiaľ málo skúmaná téma. Na základe horeuvedených teoretických poznatkov sme sa rozhodli identifikovať aktuálne štúdie s týmto zameraním, pričom sa orientujeme na prehľad zamerania (cieľov), použité výskumné metódy a výsledky týchto štúdií.

2 METÓDY

V kontexte zvolených cieľov sme sa rozhodli pre teoretický typ výskumu – konkrétnie pre systematickú prehľadovú štúdiu za využitia kvalitatívnej obsahovej analýzy. Výskumnú vzorku tvorili štúdie, ktoré sme postupne vyhľadávali podľa nasledovných kritérií: (1) výskum (teoretický alebo empirický) sa zameriaval na PI vysokoškolských učiteľov; (2) štúdie boli publikované v poslednej dekáde (roky 2010 až 2020 – chceli sme tak zabezpečiť aktuálnosť); (3) a museli byť publikované v anglickom jazyku (chceli sme zabezpečiť medzinárodný impakt).

Štúdie sme vyhľadávali v databáze ScienceDirect. Ide o plnotextovú vedeckú databázu, ktorá obsahuje (okrem iného) články z recenzovaných časopisov, pričom sa mnohé z nich orientujú práve na sociálne vedy. Túto platformu sme si vybrali zámerne, keďže tejto téme je venovaná doposiaľ len malá pozornosť. Predpokladáme totiž, že v špičkových databázach ako WOS a SCOPUS bude téma PI zatiaľ zastúpená iba minimálne, prípadne vôbec. Klúčové heslo pre vyhľadávanie štúdií bolo spojenie „*academic identity*“.

Po uplatnení tejto selekcie sme identifikovali 5 relevantných štúdií (N=5). Prehľad uvádzame v tabuľke 1, kde ich analyzujeme z pohľadu zamerania (cieľov), použitých výskumných metód a výsledkov.

3 VÝSLEDKY

Zámer štúdií bol zväčša rovnaký, preskúmať a analyzovať profesijnú identitu. Zhodu vidíme aj v použitých výskumných metódach – interview. Jedinou výnimkou bol výskum od autorov

Abu-Alruza a Khasawneh (2013), ktorí si dali za cieľ vytvoriť a validizovať vhodný merací nástroj.

Väčšina autorov pri definovaní identity použila koncept „self“ (sebaobraz, sebapoznanie, vlastná identita). Nevgi a Lofstrom (2015) sa odvolávajú na Kelchtermansa (2009), ktorí tvrdí, že porozumenie sebe samému je produkтом všetkých predchádzajúcich skúseností i úvah a predstavuje päť komponentov, a to sebaobraz, sebaúctu, vnímanie úloh, motivácia k práci a perspektívnu profesijného rozvoja učiteľa v budúcnosti.

Fitzmaurice (2013) vo svojej štúdií opisuje, že budovanie identity u mladých akademikov je ovplyvňované okolím, pretože majú potrebu dosahovania dobrých výsledkov a doceňovania skupinou. Ďalej z rozhovor s akademikmi uvádza, že je pre nich veľmi dôležité byť dobrým učiteľom. Mladí, noví akademici opisujú interakciu a diskusiu so študentmi ako zásadnú. Teda môžeme povedať, že noví akademici sú skôr zameraní na študentov. Vitrukh (2014) chcela vo svojej štúdií zistiť, či sa zmenila identita a prístup vo výučbe, zo zastaraného sovietskeho prístupu, ktorý bol skôr zameraný na učiteľa, chýbala mu interakcia so študentmi, ktorí boli pasívni a ich práca bola absorbovať a memorovať sú výklad. Zistila, že posun naozaj nastal, z jej štúdie vyplynuli tri prístupy. Prístup zameraný na predmet, študenta a učiteľ ako špecialista. Podobné rozdelenie môžeme nájsť aj v práci od Nevgi a Lofstrom (2015), ktorí učiteľov rozdelili do štyroch skupín (pozri tabuľka 1). Akademici, ktorí už majú bezpečné miesto alebo vo svojej akademickej kariére postupujú stabilne, si vytvorili výrazne silnú identitu (skupina 1 a 2). Títo akademici sa však líšili, pokial ide o povahu ich reflexie, pričom akademici zo skupiny 1 boli sebkritickí, reflektívni, akademici zo skupiny 2 sa viac zameriavalia na rozvoj silného pocitu odbornej spôsobilosti. Akademici, ktorých kariéra sa kryštalizovala smerom k rozvoju vzdelávania, mali tendenciu zaujať pragmatické názory na uplatňovanie osvedčených postupov pri výučbe na univerzitách a zamerali sa skôr na rozvoj kvality vysokoškolskej výučby na inštitucionálnej úrovni ako na vlastnú výučbu (skupiny 3 a 4).

Abu-Alruza a Khasawnehb (2013) zistili, že učitelia z pomedzi štyroch identít (vlastná identita, identita spojená so zručnosťami, identita spojená s prácou, identita spojená so študentmi) skôrovali najnižšie práve v identite spojenej so študentami a domnievajú sa, že potrebné rozvíjať identitu členov fakulty vo vzťahu k ich študentom, keďže práve to môže viest' k inštitucionálnemu úspechu.

Dashper a Fletcher (2019) skúmali identitu učiteľov, ktorí vyučovali nový predmet z oblasti ekonómie. Niektorí nechceli, aby ich oslavovali akademikmi, pretože aj keď videli význam vo vedeckej časti svojej práce, pre nich bolo najdôležitejšie to, že učia a pojem akademik chápali ako niečo archaické a zastarané. Ďalšou skupinou boli učitelia, ktorí sa úplne nestotožňovali s novým predmetom, ale stotožňovali sa s odborom. Títo akademici sa prikláňali skôr k tradičným spôsobom a viac sa zameriavalia na odbor, v ktorom pôsobia a na výskum v tejto oblasti. Posledná skupina sa považovala za zmiešaných.

Súhranne je možné konštatovať, že charakteristika identít sa v štúdiách v mnohom prekrýva a rozdelili sme ich na tri hlavné skupiny: (1) identita učiteľa zameraného na predmet; (2) identita zameraná na študentov; (3) identita súvisiaca s prácou/výskumom.

Výsledky opisujeme v tabuľke 1.

Tabuľka č. 1 Prehľad výsledkov

Autor a rok	Ciele štúdie	Metódy	Definícia PI	Premenné	Hlavné zistenia
<i>Martin Fitzmaurice 2013</i>	Poskúmať konštrukciu akademickej identity pomocou morálky a zistíť ako akademici na začiatku kariéry prežívajú svoju úlohu.	Interview	Identita je formovaná v morálnom rámci, pretože pri spoznávaní toho, kto ste, sa objavia otázky, čo je dobré alebo zlé a čo má pre vás význam.	Morálne hodnoty	Akademici sú na začiatku kariéry pri budovaní svojej PI ovplyvňovaní inštitúciou a kolegami v tejto discipline. Hodnoty, cnosti a viera jednotlivca sa však ukázali ako významný vplyv na stavbu identity. Výskum zdôrazní význam etiky a morálky v myслení a praxi akademických pracovníkov na začiatku kariéry.
<i>Jamal Abu-Alruza Samer Khasawneh 2013</i>	Vypracovať a validizať psychometricky spoľahlivý a vyhovujúci merací nástroj- dotazník o PI (PIQ) a určiť úroveň PI	Vlastný dotazník	PI je nevyhnutná, ak sa človek chce stať pedagógom.	Vlastná identita. Identita spojená so zručnosťami. Identita spojená s prácou. Identita spojená so študentmi.	Vybraná vzorka vykazovala: vysokú úroveň vlastnej identity, vysokú úroveň identity spojenej so zručnosťami, miernu úroveň identity súvisiacej s prácou, nízku úroveň identity spojenou so študentmi.

<p><i>Mariya Virrukh 2014</i></p> <p>Preskúmať a hľátkovo analyzovať PI vysokoškolských učiteľov na Ukrajine.</p>	<p>Interview</p> <p>PI akademikov definuje ako „individuálnu aj sociálnu“ identiu.</p>	<p>Sebaobraz, sebavedomie, pracovná motivácia, vnímanie úloh, perspektíva profesionálneho rozvoja.</p>	<p>3 prístupy učiteľa vo vzdelávaní</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. prístup zameraný na predmet, 2. prístup zameraný na študenta, 3. konцепция učiteľov ako špecialistov.
<p><i>Anne Nevgi Erika Lofstrom 2015</i></p> <p>Skúmať vývin identity VŠ učiteľov</p>	<p>Interview</p> <p>Identita učiteľov je charakterizovaná snahou byť dobrým učiteľom, ktorého cieľom je zlepšovať výučbu, vysporiadať sa s pochybnosťami o sebe a s rôznymi rolami.</p>	<p>Sebaporozumenie, sebaobraz, vnímanie úloh, pracovná motivácia, perspektíva profesionálneho rozvoja.</p>	<p>Identita učiteľa ako:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. obnovujúceho sa a reflexívneho VŠ učiteľa a výskumného pracovníka, 2. pedagogického odborníka orientovaného na predmet 3. vývojára vo vzdelávaní, ktorý odzrkadluje spôsob zlepšenia výučby na univerzitách 4. vývojára vo vzdelávaní, ktorý sa zameriava na výskum vysokoškolskej výučby bez toho, aby vyučoval.
<p><i>Katherine Dashper Thomas Fletcher 2019</i></p> <p>Porozumenie PI učiteľov odborných predmetov v oblasti nového odboru Events Management.</p>	<p>Interview</p>	<p>Akademická identita je neustály proces, prostredníctvom ktorého sa jednotlivci pokúsajú prezentovať vo vzťahu k akademickej obci, ich predmetu alebo disciplíne, ich inštitúcii a katedre.</p>	<p>Tri dominantné naráživne stratégie:</p> <ul style="list-style-type: none"> Anti- akademik Tradičný akademik Zmiešaný profesionál

4 DISKUSIA

Už z množstva identifikovaných štúdií vyplýva, že učiteľom na vysokých školách sa venuje malá pozornosť. Štúdie pritom hovoria o tom, že stabilná a dobre vyvinutá PI učiteľa má veľký prínos nielen pre žiaka, ale aj pre inštitúciu, v ktorej učiteľ pracuje. Mnohí autori vnímajú PI ako prebiehajúci proces interpretácie a reinterpretácie skúseností (Beijaard a kol. 2004; Kerby 1991), niečo čo neodpovedá len na otázku kto som v súčasnosti, ale kým sa chcem stať (Beijaard a kol. 2004). Z toho je zrejmé, že identita sa dá formovať, zlepšovať a je možné ju rozvíjať.

Beijaard a kol. (2004) sa vo svojej analýze zaoberali štúdiami, ktoré sa venovali téme PI učiteľov. V štúdiách prevládali učitelia na stredných a základných školách. Pri porovnávaní štúdií, ktoré sa venujú PI vysokoškolských učiteľov je najviac zreteľný rozdiel v prístupe k riešeniu konceptu PI. Štúdie, ktoré sa zaoberajú učiteľmi na vysokých školách sú zatiaľ menej komplexné, ich výsledkom je často rozdelenie učiteľov do kategórií podľa toho, čo vo svojej praxi pokladajú za dôležité (študenta, predmet, výskum...). Štúdie, ktoré sa zaoberajú nižšími stupňami si kladú náročnejšie otázky ako napríklad: preskúmať či existuje inverzná korelácia medzi PI a pracovnou spokojnosťou (Gaziel 1995), alebo popísaním PI pri výučbe študentov so zdravotným postihnutím, ktorí sú integrovaní do bežných škôl (Preuss, Hofsass 1991), či genderové otázky (Coldron, Smith 1999).

Metódy nami analyzovaných štúdií a štúdií o učiteľoch na nižších stupňoch vzdelávania, sa častokrát zhodujú. Väčšinou je stále dominantou rozhovor. To by mohlo potvrdzovať multidimenzionálnosť pojmu (Bačová 1998) a teda podčiarkovať náročnosť zisťovania PI. Podobnosti štúdií vidíme nielen vo výskumných metódach, ale aj v chápani pojmu PI. Väčšina štúdií ju chápe ako niečo čo sa neustále vyvíja a je ovplyvnené individuálnym kontextom, sociálnym kontextom, okolím, študentami a ich spätnou väzbou, kolegami, inštitúciou a podobne. Dashper a Fletcher (2019) zdôrazňujú sociálnosť PI, keď opisujú sociálne tlaky, ktoré môžu ohrozovať učiteľovu PI. Spomínajú taktiež štúdiu Knights a Clarke (2014), ktorí poukazujú na to, že identita je vždy spojená s neistotou, pretože závisí od úsudku a validácie ostatných, čo sa nedá kontrolovať či predvídať. Archer (2008) uvádzá, že akademici sú pod silným tlakom „produkovať“ a dosahovať viac (napr. lepšie výsledky v spokojnosti študentov, viac publikácií vo vysoko hodnotených časopisoch) a trpia obavami z ich vnímania pri výkone v jednej alebo vo viacerých z týchto oblastí. Pri skúmaní PI učiteľov na vysokých školách sa často spomína tak tiež koncept „self“ a práve pomocou tejto premennej mnohokrát vysvetľujú PI aj na nižších stupňoch štúdia. Owens (2006) tvrdí, že „self“ (Ja) je proces a usporiadanie rodiace sa zo sebareflexie, kým identita je nástroj, ktorým jednotlivci alebo skupiny kategorizujú samých seba a prezentujú samých seba svetu.

Na záver by sme radi podotkli, že v súvislosti so zabezpečovaním kvality vzdelávania vnímame výrazný nárast spoločenského tlaku a nárokov na profesiu vysokoškolských učiteľov. Pokladáme preto za nevyhnutné začať sa viac venovať práve PI vysokoškolských učiteľov, ktorá úzko súvisí s kvalitou vyučovania, výskumu a napokon i celej inštitúcii.

Podčiarkovanie

Príspevok vznikol vďaka finančnej podpore Vedeckej grantovej agentúry MŠVVaŠ SR a SAV v rámci projektu VEGA 1/0794/19 Profesijná identita a kvalita vysokoškolského učiteľa v kontextoch andragogickej kompetencie.

Zoznam použitej literatúry

1. ABU-ALRUZ, J., KHASAWNEH S. Professional identity of faculty members at higher education institutions: a criterion for workplace success. *Research in Post-Compulsory Education*, 2013. Roč. 18, č. 4, s. 431-442. ISSN 1747-5112.
2. AGEE, J. Negotiating a Teaching Identity: An African American Teacher's Struggle to Teach in Test-Driven Contexts. In *Teachers College Record*. 2004. Roč. 106, č. 4, s. 747-774. ISSN 0161-4681.
3. ALBERT, S., ASHFORTH, B., DUTTON, J. Organizational Identity and Identification: Charting New Waters and Building New Bridges. In *The Academy of Management Review*, 2000. Roč. 25, č. 1, s. 13-17. ISSN 1930-3807.
4. AKKERMAN, S., MEIJER, P. A dialogical approach to conceptualizing teacher identity. In *Teaching and Teacher Education*, 2011. Roč. 27, č. 2, s. 308-319. ISSN 0742-051X
5. ARCHER, L. The new neoliberal subjects? Young/er academics' constructions of professional identity. *Journal of Education Policy*, 2008. Roč. 23, č. 3, s. 265-285. ISSN 0268-0939
6. BAČOVÁ, V. Možnosti zistovania osobnej identity: metodika IDEX / The possibilities of personal identity assessment: The IDEX (Identity Exploration) method. In *Československá psychologie*, 1998. č. 42, s. 449-461. ISSN 1804-6436.
7. BEAUCHAMP, C., THOMAS, L. Understanding teacher identity: An overview of issues in the literature and implications for teacher education. In *Cambridge Journal of Education*, 2009. Roč. 39, č. 2, s. 175-189.
8. BEIJAARD, D., MEIJER, P. C., VERLOOP, N. Reconsidering research on teachers' professional identity. In *Teaching and Teacher Education*, 2004. Roč. 20, č. 4, s. 107–128. ISSN 0742-051X
9. BEIJAARD, D. 2009. *Leraar worden en leraar blijven [Becoming a teacher and staying a teacher]*. Intreerde TU Eindhoven: Eindhoven School of Education.
10. BULLOUGH, R. V., JR., BAUGHMAN, K. "First year teacher" eight years later: An inquiry into teacher development. New York: Teachers College Press, 1997. 224 s. ISBN 978-0807736500.
11. COLDIRON, J., SMITH, R. Active location in teachers' construction of their professional identities. In *Journal of Curriculum Studies*, 1999. Roč. 31, č. 6, s. 711–726. ISSN 1366-5839
12. DASHPER, K., FLETCHER, T. 'Don't call me an academic': Professional identity and struggles for legitimacy within the vocational field of events management higher education. In *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 2019. Roč. 25.
13. DAY, C., ELLIOT, B., KINGTON, A. Reform, standards and teacher identity: Challenges of sustaining commitment. In *Teaching and Teacher Education*, 2005. Roč. 21, č. 5, s. 563–577. ISSN 0742-051X
14. FITZMAURICE, M. Constructing professional identity as a new academic: a moral endeavour. In *Studies in Higher Education*, 2013, Roč. 38, č. 4, s. 613-622. ISSN 0307-5079.
15. GAZIEL, H. H. Sabbatical leave, job burnout and turnover intentions among teachers. In *International Journal of Lifelong Education*, 1995. Roč. 14, č. 4, s. 331–338. ISSN 1464-519X
16. KELCHTERMANS, G. Who I am in how I teach is the message: Self-understanding, vulnerability and reflection. In *Teachers and Teaching*, 2009. Roč. 15, č. 2, s. 257-272.

17. KERBY, A. *Narrative and the self*. Bloomington: Indiana University Press. 1991. 141 s. ISBN 978-0253331434
18. KNIGHTS, D., CLARKE, C. (2014). It's a bittersweet symphony, this life: Fragile academic selves and insecure identities at work. In *Organization Studies*, Roč. 35, č. 3, s. 335–357. ISSN 01708406.
19. KOGAN, M. Higher Education Communities and Academic Identity. In *Higher Education Quarterly*, 2000. Roč. 54, č. 3, s. 207-216. ISSN 1468-2273
20. KORTHAGEN, F. A. J. *Linking practice and theory: The pedagogy of realistic teacher education*. Lawrence Erlbaum Associates Publishers. 2001. ISBN 1135652481.
21. LASKY, S. (2005). A sociocultural approach to understanding teacher identity, agency and professional vulnerability in a context of secondary school reform. In *Teaching and Teacher Education*, Roč. 21, č. 8, s. 899–916. ISSN 0742-051X.
22. MOORE, M., HOFMAN, J. E. (1988). Professional identity in institutions of higher learning in Israel. In *Higher Education*, 1988. Roč. 17, č. 1, s. 69–79. ISSN 0307-5079
23. NEVGI, A., LÖFSTRÖM, E. (2015). The development of academics' teacher identity: Enhancing reflection and task perception through a university teacher development programme. In *Studies in Educational Evaluation*. 46, 53-60.
24. OLSEN, B. How reasons for entry into the profession illuminate teacher identity development. In *Teacher Education Quarterly*, 2008. Roč. 35, s. 3. ISSN 0737-5328
25. OWENS T.J. (2006). *Self and Identity*. In: Delamater J. (eds) *Handbook of Social Psychology. Handbooks of Sociology and Social Research*. Springer, Boston, MA. ISBN 978-94-007-6772-0
26. ROBINSON M., MCMILLAN, W. Who teaches the teachers? Identity, discourse and policy in teacher education. In *Teaching and teacher education*, 2006. Roč. 22(3), 327-336. ISSN 0742-051X.
27. RODGERS, C.R., SCOTT, K.H. (2008). *The development of the personal self and professional identity in learning to teach*.
28. ROTS, I., AELTERMAN, A., DEVOS, G., A VLERICK, P. Teacher education and the choice to enter the teaching profession: A prospective study. *Teaching and Teacher Education*, 2010. Roč. 26, č. 8, s. 1619-1629. ISSN 0742-051X.
29. PREUSS, E., HOFSSASS, T. Integration in the Federal Republic of Germany: Experiences related to professional identity and strategies of teacher training in Berlin. *European Journal of Teacher Education*, 1991. Roč. 14, č. 2, s. 131–137.
30. VITRUKH, M. Exploratory study of the professional identity of higher education teachers in Ukraine. In *InterDisciplines*, 2014. Roč. 5, č. 2.
31. VOLKMANN, M. J., ANDERSON, M. A. (1998). Creating professional identity: Dilemmas and metaphors of a first-year chemistry teacher. In *Science Education*, 1998. Roč. 82, č. 3, s. 293–310.
32. ZEMBYLAS, M. Critical pedagogy and emotion: Working through 'troubled knowledge' in posttraumatic contexts. In *Critical Studies in Education*, 2013. Roč. 54. 176-189.

Kontaktné údaje:

Mgr. Zuzana Gredecká
 Katedra andragogiky
 Pedagogická fakulta
 Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici
 Ružová 13
 974 11 Banská Bystrica

Slovakia
E-mail: zuzana.gredecka@umb.sk

Mgr. Denisa Šukolová, PhD.
Katedra andragogiky
Pedagogická fakulta
Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici
Ružová 13
974 11 Banská Bystrica
Slovakia
E-mail: denisa.sukolova@umb.sk

BEZPEČNOSŤ NA PRACOVISKU Z ASPEKTU SOCIÁLNEJ PRÁCE

WORKPLACE SAFETY FROM THE POINT OF VIEW OF SOCIAL WORK

Peter Garbarčík, Anna Jašková, Antónia Sabolová Fabianová

Abstrakt

Príspevok je venovaný problematike bezpečnosti na pracovisku z aspektu sociálnej práce. V teoretickej rovine najskôr analyzuje bezpečnosť na pracovisku s dôrazom na bezpečnú organizačnú kultúru. Následne identifikuje role sociálneho pracovníka v rámci sociálnej práce v organizácii. V empirickej časti sú predstavené parciálne výsledky výskumu zameraného na zistovanie aktuálneho a preferovaného stavu organizačnej kultúry vo vybraných organizáciách. Hlavným zámerom príspevku je identifikovať možnosti sociálnej práce pri zvyšovaní bezpečnosti na pracoviskách.

Kľúčové slová: bezpečnosť na pracovisku, organizačná kultúra, sociálna práca.

Abstract

The paper is devoted to the issue of safety in the workplace from the point of view of social work. At the theoretical level, safety at the workplace is first analyzed with an emphasis on a safe organizational culture. It identifies the role of the social worker in social work in the organization. The empirical part presents the partial results of research aimed at determining the current and preferred state of organizational culture in selected organizations. The aim of the paper is to identify the possibilities of social work in increasing safety in the workplace.

Key words: workplace safety, organizational culture, social work.

ÚVOD

V dôsledku prebiehajúcich demografických a štrukturálnych zmien v sektore práce čelí Európa veľkým výzvam v oblasti pracovného prostredia a zdravia pri práci. V čase globalizácie si zlepšenie spomínaných oblastí vyžaduje holistický prístup, ktorý v sebe kombinuje podporu, estetizáciu, ochranu pracovného prostredia a ochranu a bezpečnosť zdravia pri práci a ktorý zároveň rieši sociálne determinanty a zamestnateľnosť. Píšu o tom Hrehová a Frenová (2011) dopĺňajúc, že moderné teórie manažérskeho myslenia kladú na prvé miesto medzinárodne uznávané štandardy, ku ktorým patrí: systém manažérstva kvality (Quality Management System), systém ochrany životného prostredia (Environmental Management System) a systém riadenia bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci (Occupation Health and Safety Management System). V tejto súvislosti je cieľom príspevku identifikovať možnosti sociálnej práce pri zvyšovaní bezpečnosti na pracoviskách.

1 BEZPEČNOSŤ NA PRACOVISKU A BEZPEČNÁ ORGANIZAČNÁ KULTÚRA

Pracovné prostredie predstavuje časť životného prostredia, v ktorom sa realizuje spoločenské pracovné zaradenie človeka. Tvorí ho skladba rôznych faktorov, ktoré vyplývajú zo sociálnych a materiálnych podmienok pracovnej činnosti (Kachaňáková 2010). V kontexte sociálnej práce akcentujeme, že pracovné prostredie vplýva nielen na pracovný výkon a spokojnosť s prácou, ale tiež na kvalitu života a sociálne fungovanie jedinca. V snahe maximalizovať výkon a spokojnosť na pracovisku je nevyhnuté vytvoriť pre zamestnancov

bezpečné pracovné prostredie. Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky (2015) definuje Bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci (BOZP) ako stav pracovných podmienok eliminujúcich vplyv nebezpečných a škodlivých faktorov pracovného procesu alebo prostredia na zamestnancov. BOZP si kladie za cieľ:

- zabezpečiť bezpečnosť, zdravie a pracovnú schopnosť zamestnancov,
- prispieť k eliminovaniu škôd zamestnávateľa na zariadeniach, výrobkoch, v službách, pri výlukách v pracovnom procese a iné finančné straty.

Bezpečné a zdraviu prospešné musia byť všetky prvky pracovného procesu. V kontexte predmetnej problematiky vyzdvihujeme najmä - pracovné postupy, organizáciu práce, ľudí a vzájomné vzťahy medzi ľuďmi. Vychádzajúc z Kardošovej, Novotného a Červienkovej (2014) základné zámery a zásady rozvoja BOZP upravujú koncepčné resp. strategické materiály s dlhodobou platnosťou a s vlastným realizačným programom. Jednotlivé koncepčné materiály na seba časovo a vecne nadväzujú. Chronologicky najnovšie schválený koncepčný materiál sa nazýva „Stratégia bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v Slovenskej republike do roku 2020“. Stratégia BOZP reflektuje vplyv medziľudských vzťahov na pracovisku na sociálne fungovanie jedinca už hlavnom celi, ktorý zahŕňa eliminovanie príčin chorôb z povolania, zlepšovanie prevencie a posilňovanie kultúry práce. Podľa Národného inšpektorátu práce (2013), systémovou súčasťou realizácie Stratégie BOZP je:

- presadzovanie zmenšovania počtu neštandardných pracovných vzťahov s cieľom obmedzenia rizík, ktoré z nich vyplývajú vzhľadom na bezpečnosť a zdravie zamestnancov,
- znižovanie stresu na pracoviskách preventívnymi opatreniami s cieľom znižovať jeho nepriaznivé vplyvy na zdravie zamestnancov a eliminovanie chronických ochorení, kardiovaskulárnych chorôb a poškodení pohybovej sústavy, ktorých príčinami sú zlé pracovné podmienky,
- podpora manažovania rizík a vzdelávania v oblasti BOZP.

Molek (2008) píše „zdravá organizačná kultúra neznamená iba neprítomnosť choroby v podobe konfliktov, zloby, nenávisti, neochoty, ohovárania, frustrácie či cynizmu, ale najmä maximálny rozvoj potenciálnych pracovníkov a ich uspokojenie z práce.“ V klíme bezpečnej kultúry zamestnanci ľahšie preberajú zodpovednosť, robia menej chýb, dokážu rýchlejšie a lepšie riešiť náročnejšie úlohy a vládnú medzi nimi kvalitnejšie a transparentnejšie vzťahy avizuje Beňo (2003) dodáva, že v klíme bezpečnej kultúry organizácie podávajú zamestnanci vyšší výkon. V tomto kontexte protektívne pôsobí aj starostlivosť o seba (Halachová 2016).

2 SOCIÁLNY PRACOVNÍK V ORGANIZÁCIÍ

Sociálna práca má medzi pomáhajúcimi profesiami nezastupiteľné miesto. Často býva označovaná nielen ako zamestnanie, ale predovšetkým ako povolanie. Jej výkon kladie na pracovníkov vysokú záťaž. Napriek tomu, že sa jedná o nádhernú profesiu, niet pochýb o jej náročnosť (Šiňanská, Takáčová 2018). Sociálna práca v organizácii by sa mala podľa Staneka (2011) a Hamadeja Balogovej (2019) zameriavať na tvorbu priaznivých pracovných podmienok pre zamestnancov, na sociálne aktivity a plnenie zamestnávateľského subjektu vo vzťahu k vlastným zamestnancom, ale takisto k ich rodinným príslušníkom a niekedy aj voči ďalším subjektom mimo podnik. Jej cieľom je podporiť zosúladenie možností zamestnanca a potrieb a požiadaviek organizácie, za súčasného reflektovania aktuálneho stavu spoločnosti (Poklembová 2013). V Českej republike a na Slovensku sa zatial využíva len minimálne. Podľa druhu organizácie v ktorej sociálni pracovníci pôsobia môžu zastávať rôzne role:

- Podporovateľ (enabler) – doslova umožňovateľ (zmien). V tejto roli pomáha sociálny pracovník klientovi k tomu, aby bol schopný zvládať záťažové alebo stresové situácie v živote. Pomáha mu identifikovať a podporovať jeho silné stránky, analyzovať problémy na časti a stanoviť si ciele, ktoré budú pre neho zvládnuteľné a dosiahnuteľné. Sociálny

pracovník dáva klientovi nádej, pomáha mu redukovať odpor a váhavosť pri presadzovaní zmien v živote, vymenúva Baker (2013). Táto rola z teoretického hľadiska spadá pod tzv. poradenský model a je príznačná pre prístupy orientované na úlohy. Z metód sociálnej práce sa využíva hlavne pri prípadovej práci a sociálnom poradenstve.

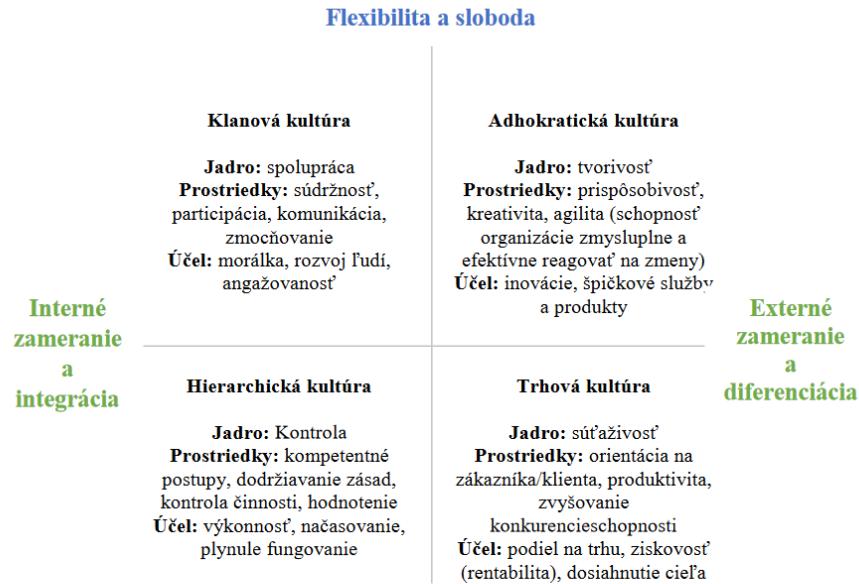
- Mediátor – sprostredkovateľ. Táto rola zahŕňa pomoc pri riešení sporov alebo konfliktov na mikro, mezo a makro úrovni. Na mikro a mezo úrovni pomáha rodinná mediácia v takých životných situáciach ako sú rozvody, zverení detí do opatery a pod., tvrdí Zastrov (2011). V koncepte najnovšieho prehlásenia etických princípov sociálnej práce (IFSW/IASSW, 2018) sa uvádzala aj rola mediátorov medzi kultúrami (cultural mediators). Pokiaľ si sociálni pracovníci uvedomujú, že kultúra často zastrešuje porušovanie ľudských práv, majú sprostredkovovať vhodnú rovnováhu medzi konkurenčnými ľudskými právami. V tomto význame je chápana mediácia cez reformnú paradigmu,
- Vzdelávateľ (educator) – táto rola zahŕňa poskytovanie informácií a nácvik sociálnych schopností klientov. Podľa Sheafora a Horejshiego (2012) pôsobí sociálny pracovník ako učiteľ sociálnych schopností svojich klientov zvládať náročné životné situácie, alebo vôbec pôsobiť preventívne proti krízam v živote. Aby mohol niekto byť skutočným vzdelávateľom, musí byť najsúčasnejším sám vzdelaný a trénovaný. Pracovník pritom musí byť dobrým učiteľom, aby informácie, ktoré predáva, boli jasné a zrozumiteľné pre klientov alebo makrosystém, dopĺňa Kirst-Ashman (2013). Z teoretického hľadiska môže ísť o vzdelávací model a príznačnou teóriou sú antiopresívne prístupy. V rámci tejto role sa dá rozlíšiť i sub(rola) trénera, alebo kouča. Zaradiť sem môžeme aj rolu supervízora (pokiaľ im je sociálny pracovník), ktorý sa podieľa na ďalšom vzdelávaní a profesnom raste sociálnych pracovníkov.
- Advokát (advocate) – obhajca, zástanca – predstavuje rolu, ktorá sa nedá zamieňať s právnickým povoláním advokáta. Advokácia sa v sociálnej práci týka priameho zastupovania jednotlivcov, skupín alebo komunít s cieľom dosiahnutia, ochrany alebo udržania sociálnej spravodlivosti. Advokáciu chápe ako aktivitu, ktorej hlavným cieľom je pozitívne argumentovať v prospech iného a prezentovať sociálne problémy klientov s použitím konkrétnych faktov v čo najpriaznivejšom svetle. Rola advokáta je spojená s prihlásením sa k záujmom systému klientov, tvrdí Zastrov (2011). Sociálny pracovník – advokát je obhajcom utlačovaných a zameriava profesionálnu pozornosť nielen na klienta, ale upozorňuje takisto na tých, ktorí zneužívajú klienta alebo usilujú o jeho vyčlenenie. Advokát obhajuje a presadzuje práva klientov, ich menom navrhuje zmeny v zákonoch, inováciu sociálnych služieb, tvorbu koncepcií a pod. (Šarišská a Balogová 2019).

3 VÝSKUM: ZISŤOVANIE AKTUÁLNEJ A PREFEROVANEJ ORGANIZAČNEJ KULTÚRY

V nasledujúcej časti príspevku prinášame „príklad dobrej praxe“ v sociálnej práci, pri budovaní bezpečnej organizačnej kultúry zameraného na zisťovanie aktuálneho a preferovaného stavu organizačnej kultúry.

V rámci vlastných výskumných aktivít prinášame parciálne výsledky integrovaného výskumu zameraného na bezpečnosť na pracoviskách v byrokratických štruktúrach sociálnej práce. Jedným z parciálnych cieľov výskumu zameraného na bezpečnosť na pracovisku bolo zistiť aktuálny a preferovaný stav organizačnej kultúry. Výskum bol realizovaný v piatich byrokratických organizáciách sociálnej práce na východnom Slovensku (Jašková 2016). Výskumnú vzorku v rámci etapy kvantitatívneho výskumu tvorilo 218 respondentov. Na zistenie aktuálnej a preferovanej organizačnej kultúry bol použitý dotazník OCAI - Organizational Culture Assessment Instrument (Dotazník na posudzovanie organizačnej kultúry), ktorého autorom je Cameron a Quinn (1999). Základom pre tento dotazník je CVF

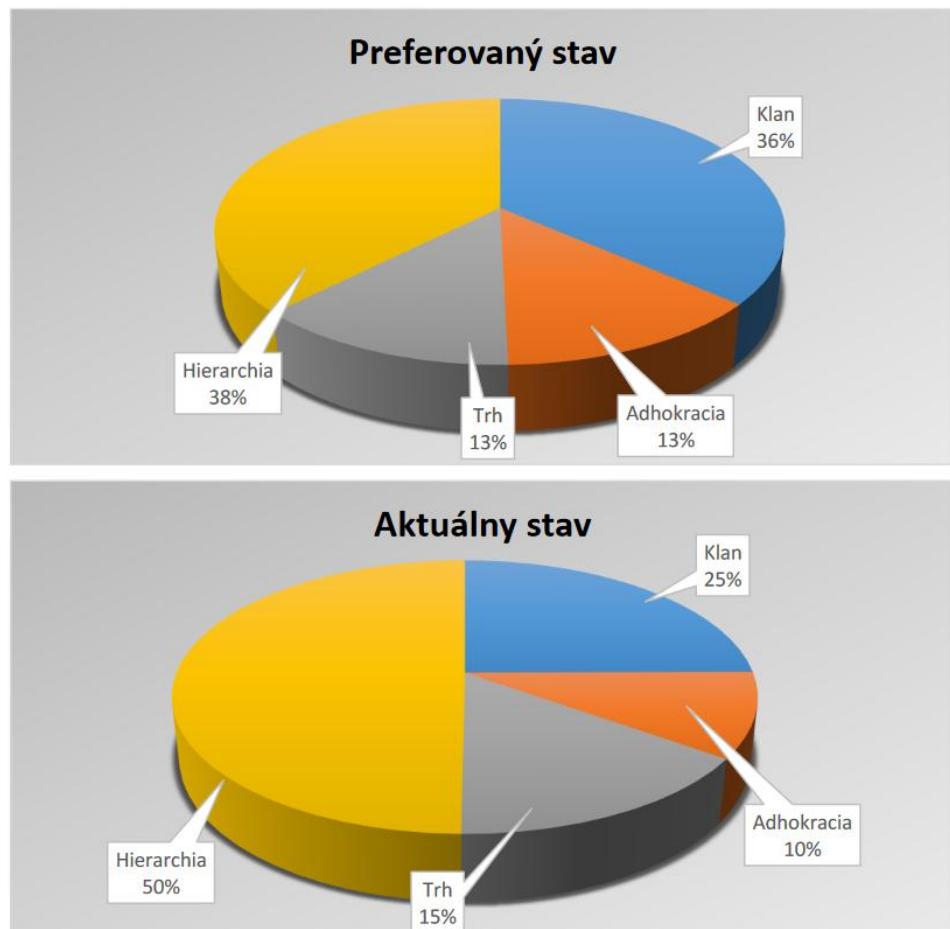
(Competing Values Framework) – štyri jadrové kvadranty vyjadrujúce protichodné predpoklady. Každý jeden kvadrant vyjadruje hodnotu, ktorá ho charakterizuje a zároveň odlišuje od ostatných kvadrantov. Jednotlivé jadrové hodnoty sú umiestené tak, že vytvárajú dve dimenzie, ktoré sú navzájom protichodné. Tieto dve dimenzie tak vytvárajú štyri jadrové kvadranty, ktoré sú navzájom diagonálne protichodné (Graf 1).



Stabilita a kontrola

Graf 1 CVF
(Cameron, Quinn 1999)

Jednotlivé položky dotazníka, ktoré identifikujú typ organizačnej kultúry (adhokracia, klan, hierarchia a trh) sa týkajú nasledujúcich šiestich dimenzií: dominantné vlastnosti organizácie, vedenie organizácie, manažment zamestnancov, lepidlo organizácie, strategické dôkazy, kritéria úspechu. Respondenti odpovedali na jednotlivé položiek dvakrát. Prvýkrát hodnotili aktuálnu organizačnú kultúru, druhýkrát hodnotili preferovanú organizačnú kultúru – t. j. čo by si želali zmeniť, aká je ich predstava. Takto bol vytvorený podrobný „obraz“ o aktuálnej a preferovanej organizačnej kultúre v rámci organizácie, v ktorej pôsobia.



Graf 2 Aktuálny a preferovaný stav organizačnej kultúry
(Zdroj: Jašková 2016)

V rámci aktuálneho stavu organizačnej kultúry výrazne dominoval typ organizačnej kultúry hierarchia (50%), ktorý je v rámci Competing Values Framework (CVF) definovaný ako jadrový kvadrant zdôrazňujúci interné zameranie, stabilitu a kontrolu. Ukázalo sa, že v nami skúmaných organizáciách dominovala kontrola vykonávaných činností, presne načasovanie úloh, dodržiavanie formálnych zásad a pravidiel. Respondenti vnímali svoju organizáciu ako veľmi kontrolované a štruktúrované miesto, kde sa musia riadiť formálnymi postupmi a pravidlami. V takomto type organizácie je vedenie organizácie veľmi výrazne zamerané na riadenie procesov, plynulý chod a kontrolu činnosti. Respondenti mali pocit pracovnej istoty, nakoľko organizácia kladie dôraz na stabilitu a nemennosť. Výrazná prevaha typu organizačnej kultúry hierarchia len potvrdila Weberov (in: Swedberg 2005) predpoklad, že významným znakom byrokratických organizácií je hierarchická organizačná štruktúra. Pomerne výrazne zastúpenie zaznamenal tiež typ organizačnej kultúry klan (25%), ktorý je v rámci CVF definovaný ako jadrový kvadrant zdôrazňujúci interné zameranie, flexibilitu a slobodu. Základným rysom tohto typu organizácie je spolupráca, súdržnosť, komunikácia a morálka. Respondenti vnímali organizáciu tiež ako veľmi osobné miesto s priateľskosťou atmosférou, kde základ tvorí tímová práca, konsenzus, vzájomná dôvera a vedenie organizácie je zamerané na starostlivosť o zamestnancov a rozvoj ľudských zdrojov. Ostatné dva typy organizačnej kultúry – súťaživosť zdôrazňujúci trh (15%) a tvorivosť akcentujúca adhokracia (10%) získali v rámci celkového typu organizačnej kultúry v porovnaní s hierarchiou a klanom pomerne nízke zastúpenie. Súhrne konštatujeme, že v rámci

percentuálne zastúpenia jednotlivých typov organizačnej kultúry prevládali typy hierarchia a klan, ktoré sú v rámci CVF interné orientované, s tým že prípade typu hierarchia je dôraz kladený na stabilitu a kontrolu, naopak pri klanovom type je zdôrazňovaná flexibilita a sloboda.

4 ZÁVER

Cieľom prezentovaného príspevku bolo identifikovať možnosti sociálnej práce pri zvyšovaní bezpečnosti na pracoviskách. Prezentované výsledky výskumu predstavujú jednu z alternatív ako môže sociálny pracovník v organizácii pracovať – t. j. identifikovať aktuálnu organizačnú kultúru, identifikovať preferencie zamestnancov a pod. V rámci budovania bezpečnej organizačnej kultúry by sociálny pracovník nemal opomenúť aj nasledujúce problémové okruhy:

- nekonštruktívne riešenie konfliktov,
- agresivita na pracovisku.
- klientke násilie
- mobbing – psychické násilie na pracovisku a jeho rôzne formy (bossing, staffing, stalking, chairing, defaming, hightech mobbing...),
- osobite – sexuálne obtážovanie.

Sociálny pracovník s cieľom zvyšovať bezpečnosť na pracovisku – najmä v zmysle optimalizovania sociálneho fungovania zamestnanca – môže pri budovaní bezpečnej organizačnej kultúry na vybranom pracovisku využívať okrem štandardizovaných výskumných nástrojov tiež: pozorovanie, individuálny či skupinový rozhovor, analýzu dokumentov a pod.

Použitá literatúra

1. BARKER, J. D. Social Networking and Professional Boundaries. In: *Aorn Journal*. [online]. 2013. Vol 97, No 8. [cit. 2020-07-07]. Dostupné z: <https://aornjournal.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1016/j.aorn.2013.03.001>
2. BEŇO, P. *Môj šef, môj nepriateľ?* Brno: ERA, 2003. ISBN 80-86517-34-9.
3. CAMERON, K. S., QUINN, R. E. *Diagnosing and Changing Organizational Culture. Based on the Competing Values Framework*. United States of America: PB Printing, 2006. ISBN-13 978-0-7879-8283-6.
4. HALACHOVÁ, M. Self-care v sociálnej práci. In: *Grant Journal*. Roč. 5, č. 2 (2016), s. 13-15. ISSN 1805-0638.
5. HAMADEJ, Martin a Beáta BALOGOVÁ, 2019. Sociálne dôsledky morálky mentálne postihnutého klienta. Prešov: Prešovská univerzita v Prešove, Filozofická fakulta. ISBN 978-80-555-2340-8.
6. HREHOVÁ, D., FRENOVÁ, J. Úžitkovosť, kvalita, estetickosť pracovného prostredia vo firme a vplyv na zamestnancov. In: *Časopis výzkumu a aplikací v profesionální bezpečnosti* [online]. 2011. Roc. 4, č. 1. [cit. 2020-07-07]. ISSN1803-3687. Dostupné z: <http://www.bozpinfo.cz/josra/josra-01-2011/vliv-pracovniho-prostredi.html>
7. *International Federation of Social Work* [online]. 2018. [cit. 2020-12-02]. Dostupné z: <https://www.ifsw.org/>
8. JAŠKOVÁ, A. *Bezpečné pracoviská - Mobbing v byrokratických štruktúrach sociálnej práce a jeho konzervacie na klientov: dizertačná práca*. 2016. Prešov: PU.

9. KACHAŇÁKOVÁ, A., *Organizačná kultúra*. Bratislava: Ekonómia, 2010. ISBN 987-80-8078-304-4.
10. KARDOŠOVÁ, M., NOVOTNÝ, M., ČERVIENKOVÁ, R. *Strategické dokumenty politiky BOZP v Slovenskej republike a Európskej únii*. Bratislava: Inštitút pre výskum práce a rodiny, 2013. ISBN 978-80-7138-140-2.
11. KIRST-ASHMAN, K. K. *Introduction to Social Work & Social Welfare: Critical Thinking Perspectives*. [online]. 2013. [cit. 2020-03-12]. ISBN 9781133354987. Dostupné z: <https://www.ifsw.org/wp-content/uploads/2018/06/13-Ethics-Commission-Consultation-Dокумент1.pdf>
12. Ministerstvo práce sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky [online]. 2015. [cit. 2015-05-12]. Dostupné z: <http://www.employment.gov.sk/sk/praca-zamestnanost/>
13. MOLEK, J. Organizačná kultúra ako faktor prosperity organizácie. In: *Moderní řízení*. 2008. č. 5. ISSN 0026-8720.
14. Národný inšpektorát práce [online]. 2013. [cit. 2020-10-12]. Dostupné z: <http://www.safework.gov.sk/?t=44&ins=nip>
15. POKLEMOVÁ, Z. *Možnosti a riziká výskumu v sociálnej práci*. In: BALOGOVÁ, B., POKLEBOVÁ, Z. (eds). Výskum v sociálnych vedách [elektronický zdroj] : zborník príspevkov z III. doktorandskej konferencie konanej 9. novembra 2012 v Prešove. s. 15-20. Prešov: FF PU v PO. 2013. ISBN 978-80-555-0801-6. Dostupné z: <http://www.pulib.sk/web/kniznica/elpub/dokument/Balogova6>
16. SHEAFOR, W. B., HOREJSI, CH. R. *Techniques and Guidelines for Social Work Practice*. Boston: Pearson, 2012. ISBN 9780205838752.
17. STANEK, V. *Sociálna politika – teória a prax* Bratislava: Sprint dva, 2011. ISBN 9788089393282.
18. *Stratégia bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v Slovenskej republike do roku 2020* [online]. 2013. [cit. 2020-03-12]. Dostupné z: http://www.safework.gov.sk/?id_af=35&ins=ba
19. SWEDBERG, R. *The Max Weber dictionary. Key words and central concepts*. Stanford, California: Stanford University Pres, 2005. ISBN 0-8047-5094-7.
20. ŠARIŠSKÁ, Miriam a Beáta BALOGOVÁ, 2019. *Foreznná sociálna práca – teoretické a praktické východiská*. Prešov: Vydavateľstvo Prešovskej univerzity. ISBN 978-80-555-2189-3.
21. ŠIŇANSKÁ, K. a A. TAKÁČOVÁ. Súvislosť medzi starostlivosťou o seba a stratégiami zvládania záťaže v skupine komunitných sociálnych pracovníkov. In: *Revue sociálnych služieb*. 2018, 10(1), 12-25. ISSN 1338-1075.
22. ZASTROW, CH. *Social work with group. A Comprehensive Workbook*. [online]. 2011. [cit. 2020-03-12]. ISBN 9780840034519. Dostupné z: <http://ads.baa.uk.com/3F2A45C/social-work-with-groups-zastrow.pdf>

Kontaktné údaje

gr. Peter Garbarčík, PhD.

Inštitút edukológie a sociálnej práce

FF PU v Prešove

17. novembra 1, 08001 Prešov

peter.garbarcik@unipo.sk

Mgr. Anna Jašková, PhD.
Inštitút edukológie a sociálnej práce
FF PU v Prešove
17. novembra 1, 08001 Prešov
email: anna.jaskova@unipo.sk

Mgr. Antónia Sabolová Fabianová, PhD.
Inštitút edukológie a sociálnej práce
FF PU v Prešove
17. novembra 1, 08001 Prešov
email: antonia.sabolova.fabianova@unipo.sk

RIEŠENIE VÝCHOVNÝCH PROBLÉMOV V ŠKOLE V KOMPETENCIÁCH ŠKOLSKÉHO ŠPECIÁLNEHO PEDAGÓGA

SOLVING EDUCATIONAL PROBLEMS IN SCHOOL IN THE COMPETENCES OF THE SCHOOL SPECIAL EDUCATOR

Barbora Sender

Abstrakt

Práca školského špeciálneho pedagóga so žiakmi s poruchami správania je veľmi aktuálnou téμou. Práve tito žiaci bývajú častým zdrojom výchovných problémov a konfliktov v školskom prostredí. Takmer každá škola dnes disponuje školským špeciálnym pedagógom, ktorý je oprávnený a kompetentný pracovať so žiakmi, ktorí potrebujú individuálnu pomoc a podporu. Článok ponúka možnosti a odporúčania pre prácu s deťmi a mládežou s poruchou správania z pozície školského špeciálneho pedagóga.

Kľúčové slová: *výchovné problémy, poruchy správania, školský špeciálny pedagóg, individuálne výchovno-vzdelávacie potreby*

Abstract

The work of a school special educator with students with behavioral disorders is a very current topic. These students are a frequent source of educational problems and conflicts in the school environment. Today, almost every school has a position of a special school educator who is authorized and competent to work with students who need individual help and support. The article offers possibilities and recommendations for work with children and youth with behavioral disorders from the position of a school special educator.

Key words: *educational problems, behavioral disorders, school special educator, individual educational needs*

1 ÚVOD

Každý pedagóg sa dnes v triede stretáva s rôznymi typmi žiakov a pri ich vzdelávaní sa už nemôže spoliehať na autoritu školy či prirodzený rešpekt voči učiteľovi, ale musí svoje výchovné pôsobenie opierať o aktuálne rady a odporúčanie iných odborníkov, pôsobiacich v škole, napríklad aj školského špeciálneho pedagóga. Profesia učiteľa už nemá takú vážnosť, ako tomu bolo v minulosti. Pravidlá sa uvoľňujú aj v školskom prostredí (Vendel, 2007). Učitelia a aj všetci odborní a pedagogickí zamestnanci sú konfrontovaní s veľkou dávkou slobody, ale na druhej strane tiež s vysokou mierou profesijnej zodpovednosti (Jedlička, 2011). Stále častejšie sa preto objavuje otázka, ako je možné zvládnuť vysokú mieru vedomostí a schopností, ktoré si majú žiaci v rámci vyučovacieho procesu osvojiť a zároveň pritom predchádzať výchovným problémom, či prípadne vzniknuté problémy čo najefektívnejšie riešiť. Pri mnohých žiakoch je dnes podmienkou rešpektovať dokonca aj ich individuálne vzdelávacie a výchovné potreby. Je potrebné pripomenúť, že hoci prevencia spoločensky nežiaduceho správania nie je hlavnou náplňou učiteľskej práce, dnešná doba ju od nich neustále vyžaduje. Nás článok si kladie za cieľ pomôcť dnešným pedagógom lepšie porozumieť výchovným problémom, ktorým čelia v škole. Každý učiteľ si je vedomý, koľko námahy ho stojí udržať si pozornosť triedy, v ktorej je niekoľko žiakov, ktorí sú neposední, nesústredení, obracajú sa na spolužiakov, rozprávajú sa, či dokonca opúšťajú svoje miesto v lavici,

prechádzajú sa po triede a vychádzajú von. Pritom vyrušovanie aj iné nepríjemné prejavy v správaní žiakov ostávajú neriešené a učitelia si na ne zvykli natol'ko, že ani nehľadajú odbornú pomoc a berú ich ako bežnú súčasť vyučovania. Škola je tiež inštitúciou, v ktorej sa dieťa okrem vedomostí učí aj prispôsobovať sa neosobným nárokom a všeobecne platným spoločenským požiadavkám. Diet'a, ktoré sa nenaučí riešiť rozpory medzi svojimi citmi a túžbami rozumnou cestou, sa bude neskôr len veľmi ľahko obmedzovať. Ak budú ľudia presadzovať iné názory než nevhodne socializovaný žiak, bude sa stretať aj so sankciami. Potom mu, v dôsledku častého stresu, hrozia neurotické či psychosomatické ochorenia (Jedlička, 2011). Špeciálno-pedagogická podpora poskytovaná takýmto ohrozeným žiakom spadá do kompetencií školského špeciálneho pedagóga, pretože ide o preventívnu sociálno-reeducačnú činnosť, ktorá môže zabrániť neskoršiemu patologickému vývinu. Školský špeciálny pedagóg by mal učiteľom poskytovať užitočné rady a odporúčania nielen k pochopeniu pravdepodobných príčin vzniknutých problémov, ale tiež pri hľadaní možnostiach nápravy porúch, ktorými trpia nielen samotní postihnutí ale aj ich okolie.

1.1 Výchovné problémy v škole ako dôsledok porúch správania

Každé dieťa občas prejaví neposlušnosť a záleží na dĺžke trvania problému a jeho intenzite, či je možné takéto správanie označiť za problémové. Pojmom porucha správania sa označujú negatívne odchýlky v správania dieťaťa od normy. Je diskutabilné, čo vlastne je spomínaná norma (Hutyrová, 2019). V. Lechta (2010) hovorí, že pojem norma môžeme chápať ako „fikciu“, pričom prejavy rôznorodosti či inakosti u detí sú skôr nevyhnutné a potrebné. Na druhej strane je nutné normu presne vymedziť a to najmä kvôli fungovaniu spoločnosti ako celku. Za normu teda môžeme považovať, to čo je bežné alebo to, aké správanie sa u daného jedinca predpokladá. Tieto očakávania sú ovplyvnené vekom dieťaťa, situáciemi, v ktorej sa správanie prejavuje a tiež aktuálne kultúrne a spoločenské vplyvy. Nikdy nemôžeme hodnotiť správanie človeka bez jeho aktuálneho sociálneho kontaktu. Poruchy správania sú teda definované ako odchýlky v oblasti socializácie, kedy jedinec nie je schopný rešpektovať pravidlá správania na úrovni odpovedajúcej jeho veku a rozumových schopností (Vágnerová, 2014). Ide o trvalý a opakujúci sa vzorec disociálneho, agresívneho a vzdorovitého správania (Říčan, Krejčířová a kol., 2006). Trestanie takýchto detí je neefektívne a postihnutého psychicky zraňuje. Naopak pri láskavom prístupe a zároveň pri vhodnej úprave rodinného prostredia (úprava denného režimu, eliminovanie záťaže, zníženie tlaku, posilňovanie sebavedomia, atď.) sa u 50 až 70 percent detí situácia do jedného roka upraví k lepšiemu (Malá, In: Hort a kol., 2008). Niektoré deti sa môžu prejavovať nadmernou hyperaktivitou, nepokojným pobehovaním po triede, častým vykrikovaním a zníženou odolnosťou voči záťaži. Niekedy sa im nechce robiť zadané úlohy, u ničoho dlho nevydržia, na neúspech či napomenutie reagujú podráždené, či pláčom. Hyperaktívne deti vyžadujú zvýšenú sústredenosť učiteľa. Ten potom zanedbáva ostatné deti v triede a cíti sa na konci dňa neskutočne vyčerpaný. Ak sú poruchy správania včas diagnostikované a terapeuticky podchytené a zároveň je diagnóza dostatočne vysvetlená všetkým vyučujúcim, uľaví sa danému žiakovi, jeho rodičom aj všetkým, ktorí s dieťaťom pracujú (Hutyrová, 2019). Súčasná pedagogická prax ukazuje, že vhodnou kombináciou úpravy rodinného prostredia, terapie a špeciálno-pedagogických postupov dochádza ku priaznivým výsledkom aj u žiakov s poruchami správania. Poruchy správania majú rôzne príčiny a mnoho prejavov, ktoré upozorňujú na intrapsychické napätie a konflikty alebo narušené vztahy a prekážky v sociálnej interakcii. Poruchy správania na báze hyperaktivity a porúch pozornosti bývajú označované aj ako špecifické poruchy správania. Celkovo môžeme povedať, že pri poruchách správania sa zdôrazňuje ich socializačný aspekt. Dôvodom je, že medzi najvýraznejšie symptómy patrí nerešpektovanie sociálnych noriem, problémové vztahy a veľmi často aj agresívne prejavy (Horňáková, In: Lechta a kol., 2016). V dnešnej dobe sa presadzuje trend a snaha vnímať človeka v jeho komplexnosti aj s jeho

pozitívnymi stránkami a najmä možnosťami. Komplexné poznanie žiaka a jeho prostredia je dôležité pre zvolenie správnych opatrení. Základom je porozumenie fungovaniu poruchy, nácvik vyrovnávania sa s problémami a zníženie vplyvu patogénnych faktorov. Žiak potrebuje prežívať bezpečný vzťah, pozitívne emócie ale tiež mať dostatok odpočinku. Zdôrazňuje sa najmä, zo skúsenosti dokázaný, pozitívny efekt vzájomnej spolupráce učiteľov so školským špeciálnym pedagógom. Pri práci so žiakmi s poruchami správania je významná potreba citlivého prístupu, pri ktorom sa treba vyhnúť jednako veľkej pozornosti venovanej konkrétnym prejavom poruchy, pretože tá môže napomáhať k upevneniu nevhodných vzorcov správania a taktiež nevšimavému či dokonca odmietavému postolu, ktorý môže naopak prispievať ku prežívaniu krivdy, nespravodlivosti a odmietania. Učiteľ je ten, ktorý má možnosť ako prvý spozorovať akékoľvek náznaky porúch správania, na takéto pozorovanie je však potrebné disponovať veľkou mierou senzitivity, vnímanosti a vnútornej motivácie. Zároveň je vhodné akékoľvek takéto pozorovanie konzultovať so školským špeciálnym pedagógom. Treba si však uvedomiť, že negatívne správanie využívajú žiaci častokrát ako protiútok na úzkosť. Preto je dôležité oslabiť tento obranný systém, naučiť dieťa získať aj z negatívnych pocitov a naučiť ho prejavovať ich priateľným spôsobom. U neurotických a depresívnych žiakov sú primerané akceptujúce, láskavé postupy, povzbudenie a podpora. Agresívni jedinci vyžadujú skôr jasné, pevné a štruktúrované pravidlá a postupy. Odporúča sa nepodporovať posilňovanie nevedomých obrán a nezvyšovať tým vnútorný chaos a nezrelosť vnútorných štruktúr osobnosti. Zároveň je potrebné zamerať sa aj na alternatívne riešenie konfliktov v triede a na tréning správania, ktoré nahradzuje správanie negatívne. Úlohou učiteľa nie je hľadať príčiny problémové správania. Pokial' má v triede zložitejší prípad mal by osloviť školského špeciálneho pedagóga, ktorý sa prípadom bude ďalej detailne zaoberať.

1.2 Úloha školského špeciálneho pedagóga pri riešení výchovných problémov v škole

Dieťa či mladý človek s poruchou správania je indikovaný pre špeciálnopedagogický prístup a postupy individuálneho charakteru. Častokrát sa stáva, že naša spoločnosť, a žiaľ aj odborná verejnoscť, má sklon zjednodušovať a nerešpektovať túto inakosť. Problémy s dodržiavaním pravidiel, konflikty v sociálnych vzťahoch, agresivita, impulzívnosť a iné prejavy vedú k častým problémom na vyučovaní aj počas prestávok. Študenti s poruchami správania mávajú častejšie horší prospech ako ich spolužiaci. Zároveň ich hodnotenie a známky veľakrát nezodpovedajú ich kognitívnym schopnostiam (Hutyrová, 2019). Po nástupe do školy však deti začínajú spoznávať aj svoje silné stránky a rozvíjajú svoju kreativitu. Účinnejšie pri špeciálnopedagogických intervenciách je orientovanie sa na tieto silné stránky, pretože stavajú na individualite žiaka (Fábry Lucká, Lištiaková, 2016). Individuálny prístup k problematickým žiakom, spolupráca rodiny a školy so špeciálnym pedagógom, je rovnako dôležitá pri poruchách správania ako pri poruchách učenia či iných poruchách. Správny postup pri riešení výchovných problémoch predpokladá nielen spoluprácu učiteľov so školským špeciálnym pedagógom, ale tiež odborný prístup k rodine, v ktorej problémové dieťa vyrastá. Akékoľvek porucha zasahuje do autonómie dieťaťa či mladého človeka, negatívne pôsobí na jeho iniciatívu, vedie k pochybnostiam o sebe a svojich schopnostiach a pri porovnaní s rovesníkmi môže viest' k pocitu menej cennosti. Neempatický prístup ku špeciálnym výchovným potrebám žiaka narúša jeho duševnú pohodu a môže mať aj nežiadúce dôsledky na jeho fyzický a psychický stav. Pre zníženie problémového správania sa odporúča podpora kladného správania, prevencia a intervencia a tiež individuálny špeciálno-pedagogický prístup. Vhodné je aplikovať aj výcvik sociálnych spôsobilostí. Spôsob práce s problémovými žiakmi a okolité prostredie má u žiakov podporovať pocit zodpovednosti, dôveru vo vlastné schopnosti a optimizmus. Školský špeciálny pedagóg by mal žiaka naučiť vidieť súvislosti medzi úsilím a úspechom, vedieť si vytýčiť konkrétné a splniteľné ciele. Špeciálny pedagóg spolu s učiteľom musia vytvárať v triede klímu, ktorá vedie k dobrým výkonom, buduje u žiakov sebadôveru,

podporuje interakciu všetkých žiakov a ich prirodzený záujem o učivo a snaživosť. Za žiaduce správanie je vhodné žiakov odmeňovať. Det'om a mládeži s výchovnými t'ažkosťami je vhodné poskytovať variabilitu možností pre mimoškolské aktivity. Práve títo žiaci majú tendenciu rôzne krúžky nenavštevovať a preto je potrebné ich systematicky prizývať a motívovať. Tieto činnosti by mali byť rôznorodé, a zameraná na širokú plejádu záujmov – hudobný krúžok, dramatický krúžok, športové krúžky a rôzne podporné skupiny. V zahraničí sa veľmi osvedčil trend, ktorý spája vyučovanie žiakov s poruchami správania s prácou a najmä s činnosťami vonku (Vendel, 2007). Tento postup poskytuje problémovému žiakovi úľavu z tlaku na školský výkon a možnosť zvyšovania sebavedomia a pocitu hrdosti z konkrétneho výsledku vlastnej činnosti. Každá trieda by mala mať oddelený priestor, kde môže byť žiak poslaný pracovať, v čase keď vyrušuje, správa sa nevhodne alebo nie je schopný sa medzi spolužiakmi sústrediť. Vzájomný vzťah medzi žiakom a školským špeciálnym pedagógom je nosným pilierom akejkoľvek práce s ním. Je potrebné si uvedomiť, že jedinci s poruchou správania majú už veľa skúsenosti s dospelými autoritami, ktoré apelovali na ich morálku či správanie. Akékoľvek dohováranie považujú za prejav výčitiek a poučovania. Pri vzájomnom kontakte je veľmi dôležitá neverbálna komunikácia. Deti reagujú a všimajú si akúkoľvek neistotu a spôsob, akým sa špeciálny pedagóg vyrównáva s nastoleným problémom. Preto je najdôležitejšie netrvať vždy na svojej pravde, ale zaujímať rešpektujúci postoj (Kožnar, 1999). Kvalitný vzťah znamená, že špeciálny pedagóg sa stane oporou a garantom bezpečia. To žiakovi umožňuje, aby sám nastolil pozitívne zmeny. Pre školského špeciálneho pedagóga je však tiež podstatné aj zvládanie vlastných pocitov a poznanie svojich slabých stránok a možností. Špeciálny pedagóg sa musí snažiť, aby nestratil trpezlivosť, nesnažil sa dokazovať si svoju moc a zároveň pri svojej práci nevyužíval zlé „rodičovské“ prostriedky, ako dohováranie a trest. Mal by reagovať pokojne a primerane odlahčovať prípadné vyhrotené situácie, maximalizovať pozitívnu satisfakciu žiaduceho správania, priamo i nepriamo podporovať sebaúctu dieťaťa využívaním emocionálnych prostriedkov. Zároveň by mu mal pomáhať pri eliminácii akýchkoľvek pocitov viny, strachu zo zlyhania a neustále ho ubezpečovať, že mu verí. Pri individuálnych špeciálno-pedagogických intervenciách je potrebné komunikovať otvorene, vecne, pokojne a trpezivo. Nevyhnutnou podmienkou je vytvorenie akceptujúcej a prijímajúcej atmosféry (Labáth, 2001). Stres totiž blokuje procesy učenia, narušuje schopnosť sústredenia a dieťa stráca záujem o učenie. Správne špeciálnopedagogické prístupy vedú k oslabeniu negatívnych prejavov a ku profitovaniu z inakosti. Každé dieťa potrebuje dôveru, bezpečné prostredie a prijímajúci vzťah. Školský špeciálny pedagóg musí mať nadhlád a byť otvorený k hľadaniu možností, ako podporovať to, čo je v žiakovi dobré a nielen potlačovať nežiaduce prejavy. Sociálna opora, budovanie zdrojov zvládania problémových situácií (reziliencia), dobré vzťahy, zameranie sa na hodnoty a ciele pomáhajú predchádzať ďalším komplikáciám. Špeciálny pedagóg by mal rešpektovať dieťa a poskytovať mu možnosti, aby pracovalo so záujmom, na svojej úrovni a svojim vlastným tempom. Námaha a prekonávanie prekážok však u dieťaťa podporuje zdravý vývin, ale keď nedokáže splniť príliš zložitú úlohu, stresové hormóny blokujú pamäť, dieťa má problémy s koncentráciou. To isté platí, ak dieťa nechápe význam a ciel zadanej úlohy. Vhodné je tiež zapájať do celého procesu humor a kreativitu. Namiesto podliehaniu sebaútoti, sa v dnešnej dobe preferuje snaha povzniest sa nad svoju zažitú traumu a vidieť svet z tzv. vyšej perspektívy a nadhládu. Křivohlavý (2010) popisuje významné štúdie, ktoré potvrdili pozitívny vplyv humoru aj vo veľmi t'ažkých situáciach. Ide o dosiahnutie vyrovnaného postoja k negatívne prežívané emócií, hlbšie spoznanie vlastného citového stavu a jeho vhodné vyjadrenie, či už kresbou alebo slovami. Rovnako významné je využívanie umeleckých prvkov ako je hudba, výtvarný prejav, literatúra ale aj osveta v otázkach životného štýlu. Pri práci so žiakmi s poruchou správania treba mať na zreteli, že všetky činnosti zamerané na riešenie problémových situácií musia byť vopred vhodne organizačne naplánované, aby bol dosiahnutý pozitívny efekt. Taktiež aj prostredníctvom

kreatívnych činností možno u dospievajúcich pôsobiť na pozitívny sebaobraz a tým vytvárať podmienky pre vyjadrenie vlastných emócií (Majzlanová, 2017). Individuálne stretnutia so žiakom si vyžadujú pevnú štruktúru i vhodné usporiadanie priestoru, ako aj stanovenie určitých pravidiel a aktivitu špeciálneho pedagóga. Vždy je vhodné prispôsobiť prácu aktuálnym potrebám študentov a pôsobiť na nich prostredníctvom zážitku. Špeciálny pedagóg by sa nemal zameriavať len na výsledok, ale na samotný proces a to najmä z hľadiska žiakovho zápalu do práce a možností zdieľania tohto procesu so špeciálnym pedagógom. Cieľom individuálnych intervencií je rozvíjať symbolický jazyk, ktorý umožňuje prístup aj k hlboko ukrytým pocitom, či spomienkam. Prvky prebrané z expresívnych terapií môžu byť pri práci so žiakmi s poruchami správania veľmi nápomocné, vďaka ich schopnosti upokojovať a regulovať nervový systém. Poskytujú školskému špeciálnemu pedagógovi celý rad možností a techník, ktoré môže využívať s ohľadom na individuálne charakteristiky konkrétneho žiaka. Pokiaľ sa žiak zameria na tvorbu, jeho pozornosť sa prenesie od negatívnych pocitov ku pozitívnejšiemu prežívaniu. Akýkoľvek tvorivý proces umožňuje človeku spracovávať aj zložité duševné procesy, dáva oddych myšlienkom, pomáha odosobiť sa od pocitov a uvidieť podobu prežívanej situácie z inej perspektívy (Tučák, Krčmáriková, 2017).

2 ZÁVER

Znížiť výskyt výchovných problémov je v moci školského špeciálneho pedagóga a učiteľov, ktorí však musia byť na túto úlohu pripravení a odhodlaní. Zároveň však musia dostať podporu ostatných vyučujúcich, rodičov a najmä vedenia školy. Učiteľ, ktorý pristupuje k problematickým žiakom individuálne a je ochotný včas žiaka počas vyučovania izolovať (napr. v miestnosti školského špeciálneho pedagóga), môže žiakov primäť k lepšiemu správaniu a vhodnejším prejavom. Problémoví žiaci potrebujú mať okolo seba dospelých ľudí, ktorí sú ku nim ohľaduplní, starostliví, čestní a trpežliví a dá sa na nich spoľahnúť. Učiteľ musí rozumieť ich učebným štýlom, individuálnym výchovným a vzdelávacím potrebám, ale zároveň by mal od nich tiež očakávať dobré výsledky a veriť im. Práve osobný záujem zo strany pedagógov je u žiakov s rizikovým vývinom najdôležitejší. Vysoké očakávania spoločne so starostlivosťou majú pozitívny vplyv na život žiaka a na jeho školskú aj sociálnu úspešnosť. Žiaci, ktorí majú diagnostikované poruchy správania a napriek tomu dokážu vzdorovať nepriaznivým okolnostiam nám dávajú nádej a slúžia ako príklad pre ostatných žiakov, ktorí sa od nich môžu učiť. Najdôležitejšie pri práci s deťmi je pochopenie ich problémov a vysoká schopnosť empatie. Školský špeciálny pedagóg zistuje dôvody pre nevhodné správanie žiakov, pomáha im znova dodať sebadôveru a pomôcť učiteľom k nim zmeniť prístup, tak ako to momentálne daní žiaci potrebujú. Každý žiak s poruchou správania je iný a preto je potrebné ku každému pristupovať individuálne. Účinný je pravidelný suportívny kontakt so školským špeciálnym pedagógom a snaha o identifikáciu dietáta s pozitívnymi vzormi. Školský špeciálny pedagóg musí mať nadhľad a byť otvorený k hľadaniu možností, ako podporovať to, čo je v žiakovi dobré a nielen potlačovať nežiaduce prejavy. Sociálna opora, budovanie zdrojov zvládania problémových situácií (reziliencia), dobré vzťahy, zameranie sa na hodnoty a ciele pomáhajú predchádzať ďalším komplikáciám.

Použitá literatúra

1. FÁBRY LUCKÁ, Z., LIŠTIAKOVÁ, I. 2016. Arteterapia – kreatívny a expresívny proces v práci s adolescentmi. In: KOVÁČOVÁ, B. a kol. *Prolegoména skupinovej arteterapie orientovanej na adolescente so zdravotným znevýhodnením*. Bratislava: Univerzita Komenského, 2016. ISBN 978-80-223-4160-8.
2. HORŇÁKOVÁ, M., In: LECHTA, V. a kol. *Inkluzívni pedagogika*. Praha : Portál, 2019. ISBN 978-80-2621-123-5.

3. HUTYROVÁ, M. a kol. 2019. *Děti a problémy v chování. Etopedie v praxi*. Praha : Portál, 2019. ISBN 978-80-262-1523-3.
4. JEDLIČKA, R. *Výchovné problémy s žáky z pohledy hlubinné psychologie*. Praha : Portál, 2011. ISBN 978-80-7367-788-6.
5. KOŽNAR, J. 1999. *Psychoterapeutické prístupy v prevýchove II*. Banská Bystrica : KPÚ, 1999. ISBN 80-85415-10-0.
6. KŘIVOHLAVÝ, J. 2010. *Pozitivní psychologie*. Praha : Portál, 2010. ISBN 978-80-7367-726-8.
7. LABÁTH, V., a kol. 2001. *Riziková mládež*. Bratislava : Artforum, 2001. ISBN 80-85850-66-4.
8. LECHTA, V., 2010. *Základy inkluzívnej pedagogiky*. Praha : Portál, 2010. ISBN 978-80-7367-679-7.
9. MAJZLANOVÁ, K. 2017. Liečebnopedagogická intervencia prostredníctvom dramatoterapie a biblioterapie pri problémoch v správaní detí. In: LESSNER LIŠTIAKOVÁ, I. 2047. *Liečebnopedagogické intervencie pri poruchách správania detí*. Bratislava : UK, 2017. ISBN 978-80-223-4454-8.
10. MALÁ, E., In: HORT, V. a kol. 2008. *Dětská a adolescentní psychiatrie*. Praha : Portál, 2008. ISBN 978-80-7367-404-5.
11. ŘÍCAN, P., KREJČÍŘOVÁ, D. a kol. *Dětská klinická psychologie*. Praha : Grada, 2006. ISBN 80-24710-49-8.
12. ŢULÁK KRČMÁRIKOVÁ, Z. 2017. Liečebnopedagogická intervencia prostredníctvom arteterapie pri problémoch v správaní detí. In: LESSNER LIŠTIAKOVÁ, I. 2047. *Liečebnopedagogické intervencie pri poruchách správania detí*. Bratislava : UK, 2017. ISBN 978-80-223-4454-8.
13. VÁGNEROVÁ, M. *Psychopatologie pro pomáhající profese*. Praha : Portál, 2006. ISBN 978-80-2620-225-7.
14. VENDEL, Š. *Pedagogická psychológia*. Ružomberok : Epos, 2010. ISBN 80-80577-10-0.

Kontaktné údaje

Mgr. Barbora Sender, PhD.

Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Pedagogická fakulta

Dražovská 4, 949 74 Nitra

Tel: +421 37 6408 315

email: bsender@ukf.sk

PSYCHOSOCIÁLNE PROBLÉMY SENIOROV V ZARIADENIACH SOCIÁLNEJ STAROSTLIVOSTI

PSCHOSOCIAL PROBLEMS OF SENIORS IN SOCIAL SERVICES FACILITIES

Tomáš Tkáč, Luboš Mazúr, Miroslav Ferenčík

Abstrakt

Seniori žijúci v zariadeniach sociálnych služieb sa musia vysporiadať s množstvom zmien, ktoré vyplývajú z umiestnenia do takého zariadenia. V prípade, že senior zvláda svoje telesné ťažkosti, môže mať iné problémy, hlavne ak sa nachádza v zmenenom prostredí, ktoré nepozná a nemá v ňom vybudované zázemie. Príspevok podáva informácie o psychosociálnych problémoch seniorov žijúcich v zariadeniach sociálnych služieb. Cieľom prieskumu bolo rozšírenie poznatkov, zistiť a poukázať na prítomnosť psychických porúch a na skutočnosť aká veľká je hladina psychosociálnych problémov u seniorov v zariadeniach dlhodobej starostlivosti. Príspevok prináša zistenia z dotazníkového prieskumu orientujúceho sa na krátku škálu kognitívnych funkcií a dotazník psychického zdravia.

Klíčová slova: senior, psychosociálne problémy, zariadenia sociálnych služieb

Abstract

Seniors living in social services facilities have to deal with a number of changes resulting from placement in such a facility. If a senior manages his physical difficulties, he may have other problems, especially if he is in a changed environment that he does not know and does not have a background built into it. The paper provides information on psychosocial problems of seniors living in social services facilities. The aim of the survey was to expand knowledge, to find out and point out the presence of mental disorders and the fact of the level of psychosocial problems in seniors in long-term care facilities. The paper presents the findings of a questionnaire survey focusing on a short range of cognitive functions and a mental health questionnaire.

Key words: senior, psychosocial problems, social services facilities

1 PSYCHOSOCIÁLNE PROBLÉMY SENIOROV V ZARIADENIACH SOCIÁLNEJ STAROSTLIVOSTI

1.1 Teoretické vymedzenie problému

Staroba a starnutie tvoria nezvratnú súčasť kolobehu života, postihujú každý živý organizmus. Aj napriek aktuálne prevládajúcemu kultu mladosti, hlavne zo strany komercie a popkultúry, je staroba a starnutie skutočnosťou, ktorá postihne každého jedinca. Už v roku 2004 Hegyi uvádzal, že celosvetovo sa zaznamenáva starnutie populácie. Jeden zo znakov starnutia populácie je nárast percentuálneho podielu staršieho obyvateľstva na celkovej populácii. Kým absolútne starnutie znamená zvyšovanie počtu seniorov v populácii, relatívne starnutie je zvyšovanie ich podielu v populácii. Svetový demografický trend sa verne odzrkadľuje i v Slovenskej republike, čo zreteľne vidieť na vývoji jednotlivých parametrov (Hegyi, 2004). Pri takomto trende sa starostlivosť vo väčšej miere zameriava na uspokojovanie fyzických problémov a nie psychických, a to hlavne v prípade seniorov v zmenenom prostredí.

Toto sa mení pod vplyvom veku a s ubúdajúcou sebestačnosťou prichádzajú na myseľ seniora alebo jeho rodiny otázky starostlivosti a odkázanosti na pomoc inej osoby. S uvedenou skutočnosťou súvisí aj umiestňovanie seniorov do zariadení sociálnych služieb. Seniori využívajú zariadenia sociálnych služieb v prípadoch, keď sa samota stáva neznesiteľnou, nedokážu sa sami o seba postarať, alebo sa o nich príbuzní boja. Seniori umiestení do zariadenia si uvedomujú, že je to do konca života. Táto zmena pre nich znamená rozlúčenie sa so všetkým, čo tvorilo ich doterajší život. Vstup do zariadenia pre seniorov je vážna udalosť, ktorú prežívajú nepripravení starší ľudia horšie. Seniori, ktorí sa pre odchod do zariadenia rozhodli sami a pripravujú sa naň, sa lepšie začleňujú do nového prostredia (Hrozenská a kol., 2008). Problémy z tak závažnej zmeny môžu neskôr ovplyvniť aj jeho telesný stav. Preto sa treba zamerat aj na monitorovanie psychických a sociálnych problémov a tiež na ich čo najdlhšie udržiavanie v norme. Mnoho seniorov stráca motiváciu nadalej na sebe pracovať, nemajú odhadlanie meniť svoj zaužívaný životný štýl, životosprávu alebo svoje návyky, ktoré sú súčasťou ich života. Senior narušenie všetkého zaužívaného a poznaného väčšinou znáša tăžko. Vek sa stáva čitateľným v gestách, v chôdzi a v reči. Involučné procesy sa premietajú do psychiky, kedy sa prejavujú zmeny vnímania, pamäti, nerozumieniu mladšej generácií atď. Na udržanie funkčnej zdatnosti psychiky až do vysokého veku má výrazný vplyv psychický tréning, a taktiež aj zaťažovanie mysele. Učenie sa prijímať zmeny, vytvárať si k nim kladný vzťah a čas od času si ich zámerne navodiť, je účinným nástrojom na posilnenie adaptability seniora (Hangoni, Cehelská, Šíp, 2014).

1.2 Metodológia prieskumu

Cieľom prieskumu bolo rozšírenie poznatkov, zistiť a poukázať na prítomnosť psychických porúch a na skutočnosť aká veľká je hladina psychosociálnych problémov u seniorov v zariadeniach dlhodobej starostlivosti. Predpokladáme výskyt porúch tohto druhu u seniorov umiestnených do zariadení dlhodobej starostlivosti.

Čiastkovými cieľmi bolo zistiť aj nasledovné:

- Či seniori vnímajú pobyt v zariadeniach sociálnych služieb ako prekážku zaradovania sa do kolektívov.
- Či sa vyskytujú u seniorov v zariadeniach sociálnych služieb obmedzenia v ich obvyklých aktivitách.
- Aké podporné osoby seniori využívajú.

Prieskumný súbor tvorilo 78 seniorov bývajúcich v zariadeniach sociálnych služieb v okrese Ružomberok. Z toho 44 žien a 34 mužov. Ženy boli vo veku od 69 rokov do 88 rokov a muži od 69 rokov do 85 rokov. Priemerný vek mužov bol 78,53 roka a žien 78,8 roka.

Výber respondentov bol realizovaný zámerne za spolupráce personálu zariadení, aby neboli narušený denný program a aktivity klientov vybraných zariadení. Na zber údajov sme použili dotazník, ktorý obsahoval krátku škálu kognitívnych funkcií, dotazník psychického zdravia a 14 otázok: zatvorených aj otvorených.

Krátka škála kognitívnych funkcií

Táto škála sa skladá z desiatich otázok a zameriava sa na zistenie porúch kognitívnych funkcií. Otázky sú uzavreté a podľa počtu chýb sa hodnotí od normy až po tăžkú poruchu.

Dotazník psychického zdravia

Tento dotazník sa skladá z pätnásťich otázok zameraných na zistenie psychického zdravia. Ku každej otázke je určená skórová odpoveď. Skóre 6 a viac svedčí o psychickej poruche (Kolibáš, 1996).

1.3 Získané údaje a výsledky

Vychádzajúc z cieľov a úloh prieskumu prezentujeme získané údaje a výsledky.

Cieľom č.1 bolo zistiť prítomnosť psychických porúch u seniorov v zariadeniach sociálnej starostlivosti. V dotazníku tomuto cieľu zodpovedala krátka škála kognitívnych funkcií a dotazník psychického zdravia.

Tabuľka č. 1 Krátká škála kognitívnych funkcií

Odpovede	Muži (n) (%)		Ženy (n) (%)		Spolu (n) (%)	
0-2 chyby	20	59%	35	80%	55	71%
3-4 chyby	14	41%	9	20%	23	29%
5-7 chýb	0	0%	0	0%	0	0%
8 chýb	0	0%	0	0%	0	0%
Spolu	34	100%	44	100%	78	100%

Zdroj: Vlastné spracovanie

Tabuľka č. 2 Dotazník psychického zdravia

Odpoved'	Muži (n) (%)		Ženy (n) (%)		Spolu (n) (%)	
0-5 skórových odpovedí	25	74%	32	73%	57	73%
6-15 skórových odpovedí	9	26%	12	27%	21	27%
Spolu	34	100%	44	100%	78	100%

Zdroj: Vlastné spracovanie

Výsledky ukazujú miernu psychickú a kognitívnu poruchu niektorých respondentov, väčšina je však bez známok duševnej poruchy. Výskyt kognitívnej poruchy bol častejší u mužov ako u žien, a preto treba uvažovať o zvýšení vyplnenia voľného času mužov a ich zvýšenom zapájaní do bežných aktivít v zariadení, o tréningu kognitívnych funkcií pre ich zlepšenie alebo aspoň udržanie súčasného stavu, keďže výsledky ukazujú iba miernu poruchu. V najnutnejšom prípade by bola vhodná konzultácia so špecialistom – vyšetrenie psychológom, psychiatrom, aj napriek skutočnosti, že vychádza nižšie skóre psychických a kognitívnych porúch. V danom prípade by išlo o preventívne prešetrenie vzniku prípadnej depresie alebo demencie. Naopak výskyt poruchy psychického zdravia bol častejší z žien. Aj v tomto prípade môže pomôcť zmysluplné vyplnenie voľného času, či tréning psychických funkcií alebo vyšetrenie špecialistom.

Niektorí ľudia si udržia mentálnu sviežosť až do vysokého veku, kým iný ju stratia skôr než zostarnú. Niekedy nie je ľahké posúdiť, kedy sú mentálne zmeny ešte normálne a kedy už ide o prejav choroby. K najčastejším psychiatrickým syndrómom v starobe patrí: depresívny syndróm, úzkostné stavy alebo syndróm paranoje. Dominantným zástupcom tejto skupiny je dementný syndróm, globálna intelektová porucha a porucha kognitívnych funkcií (Poledníková, 2006). Kafka uvádza medzi hlavné psychické poruchy v séniu: demencie, cerebrovaskulárne poruchy, kvalitatívne poruchy vedomia, afektívne poruchy a paranoidné psychózy (Kafka, 1998 s.241).

Cieľom č. 2 bolo zistiť zaradovanie sa seniorov do kolektívov v zariadeniach sociálnych služieb, prípadné problémy pri zaradení sa. Toto zisťovanie vychádza zo skutočnosti, že dôležitou stránkou kvality života, a teda aj psychickej pohody v starobe, je vytvorenie si programu pre zmysluplné trávenie voľného času. Aktivita predstavuje sebestačnosť a je prevenciou nesebestačnosti. Udržiavanie a nadvázovanie nových kontaktov, spoločné stretnutia rovesníkov i prehľbenie medzigeneračných väzieb majú veľký význam pre prežitie kvalitnej staroby (Dvořáčková, 2012).

Zistili sme, že muži majú väčší pocit vyťaženia ako ženy, v takom prípade nepociťujú nudu tak často ako ženy. Priemerná hodnota odpovedí u mužov bola $4,26 \pm 0,89$ (smerodajná odchýlka) a najčastejšia odpoveď bola nikdy. Priemerná hodnota odpovedí u žien bola $3,40 \pm 1,24$ najčastejšou odpoveďou bolo dosť často. Vypočítaná priemerná hodnota v celkovom súbore n= 78 je $3,78 \pm 1,17$ a najčastejšie sa vyskytujúca odpoveď bola možnosť niekedy. O ženách možno povedať, že majú pocit väčšieho množstva nevyplneného voľného času, v ktorom sa nudia a tým priestor na nadvázovanie kontaktov, ale aj byť samé, mať pocit samoty, viac prehodnocovať svoj život a v lepšom prípade mať pozitívne, alebo aj negatívne myšlienky.

Seniori, žijúci v zariadeniach sociálnej starostlivosti si budujú sociálne vzťahy, pretože sa častejšie stretávajú, využívajú voľnočasové aktivity, organizované sú pre nich besedy na rôzne témy. Pri zvyšovaní kvality života seniorov v oblasti sociálnej je potrebná pomoc a podpora najmä pri vytváraní nových plnohodnotných vzťahov, prostredia pre kreativitu a zmysluplné aktivity a zapájanie seniorov do širšieho spoločenského života (Farský, Solárová, 2010).

Väčšiu dôveru v iných ľudí majú muži než ženy. Priemerná hodnota odpovedí u mužov bola $1,55 \pm 0,74$ (smerodajná odchýlka), najčastejšia odpoveď bola veľmi často. Priemerná hodnota odpovedí u žien bola $2,45 \pm 1,13$ a najčastejšia odpoveď bola dosť často. Vypočítaná priemerná hodnota v celkovom súbore n= 78 bola $2,06 \pm 1,05$ a najčastejšie sa vyskytujúcou odpoveďou bola možnosť dosť často. Dôvera v iných ľudí v prípade mužov môže pôsobiť priaznivo pri nadvázovaní vzťahov, zaraďovaní sa do kolektívu, no naopak mať nepriaznivý vplyv pri snahe o ich negatívne ovplyvnenie. Naopak ženy v našom súbore sú rizikom negatívneho ovplyvnenia ohrozené menej, no pri nadvázovaní kontaktov si taktiež udržujú odstup. Toto môže byť spôsobené predchádzajúcimi životnými skúsenosťami, či zmenou sociálneho prostredia.

Väčší záujem o mienku druhých ľudí je u žien ako u mužov. Toto je pravdepodobne ovplyvnené mienkou mužov o ich akceptácii zo strany okolia a tým menšieho pocitu potreby presadzovať sa. Môžeme usúdiť jednoduchšie zaraďovanie sa žien do kolektívu, no naopak aj väčšie riziko hroziacich konfliktov ako u mužov. Priemerná hodnota odpovedí u mužov bola $2,64 \pm 1,49$ (smerodajná odchýlka) s najčastejšou odpoveďou veľmi často. Priemerná hodnota odpovedí u žien bola $2,77 \pm 0,93$ a najčastejšia odpoveď bola dosť často. Vypočítaná priemerná hodnota v celkovom súbore n= 78 bola $2,71 \pm 1,18$ a najčastejšie sa vyskytujúca odpoveď bola dosť často.

Výsledky poukazujú na približne rovnako veľkú prítomnosť osôb, u ktorých sa respondenti cítia byť akceptovaní, takže sú členmi kolektívu. Priemerná hodnota odpovedí u mužov bola $2,35 \pm 0,98$ (smerodajná odchýlka). Najčastejšia odpoveď bola dosť často. Priemerná hodnota odpovedí u žien bola $2,56 \pm 0,94$ a najčastejšou odpoveďou dosť často. Vypočítaná priemerná hodnota v celkovom súbore n= 78 bola $2,47 \pm 0,92$ a najčastejšie sa vyskytujúca odpoveď bola možnosť dosť často. Táto skutočnosť môže byť ovplyvnená životom v zariadení, v ktorom majú v okolí svojich rovesníkov, ľudí s podobnými problémami ako majú oni. Taktiež to môže mať vplyv na ich psychickú pohodu, zníženie rizika osamelosti a straty sociálnych kontaktov.

Nami získané výsledky poukazujú na nespokojnosť seniorov s ich životom v porovnaní s inými. U mužov je táto mienka o niečo nižšia ako u žien, možno v spojitosti s otázkou, či im záleží na mienke iných, kde bol u mužov znížený záujem o mienku iných ľudí, väčším pocitom uznania so strany okolia alebo pozitívnejšími predchádzajúcimi zážitkami. Z čoho vyplýva, že aspoň niekoľko mužov v našom súbore má na svoj životu pozitívny pohľad. Táto informácia môže zaraďovanie do kolektívov ovplyvniť negatívne aj pozitívne v závislosti od prístupu jednotlivca.

Skoro rovnaké percento mužov aj žien nemá pocit, že ich život je prázdny. Priemerná hodnota odpovedí u mužov bola $4,26 \pm 1,05$ (smerodajná odchýlka) s najčastejšou odpoveďou nikdy. Priemerná hodnota odpovedí u žien bola $3,88 \pm 1,12$. Tu bola najčastejšia odpoveď zriedka. Vypočítaná priemerná hodnota v celkovom súbore n= 78 bola $4,05 \pm 1,05$ a najčastejšie sa vyskytujúcou odpoveďou bola možnosť zriedka. Vplyv na tieto odpovede môžu mať dobré vzťahy medzi jednotlivými obyvateľmi, prístup personálu zariadení a v neposlednom rade aj rodinné vzťahy. Toto by mohlo byť faktorom, ktorý by priaznivo vplýval na zaraďovanie našich respondentov do kolektívov v jednotlivých zariadeniach.

Zistenie demonštruje, že viacero žien potrebuje pomoc. Táto potreba môže byť ovplyvnená nevedomosťou žien vykonať niektoré drobné opravy, i keď sa o to pokúšajú, potrebou väčšieho komfortu oproti mužom a telesným stavom. Toto všetko môže negatívne ovplyvniť nielen zaraďovanie sa do kolektívov, ale aj život v už známych kolektívoch, no tiež priaznivo ovplyvniť kontakty pri ochote spolubývajúcich si navzájom pomáhať.

Pri zabezpečovaní kvality poskytovanej starostlivosti s ohľadom na budovanie sociálnych vzťahov je nevyhnutné orientovať pozornosť predovšetkým na závislých a izolovaných občanov v zariadeniach. Je potrebné zabezpečiť, nabádať a motivovať ich k aktívному tráveniu voľného času a budovania individuálnych vzťahov založených na dôvere (Dimunová, Veselská, Stropkaiová, 2013)

Pri hlbšej analýze sociálnych javov spojených so starnutím populácie možno vymedziť nasledujúce riziká: ekonomicke zbedačovanie znemožňujúce uspokojiť potreby primerané danej spoločnosti, veková diskriminácia, ageizmus, segregácia, generačná intolerancia (pracovné príležitosti, vedúce pozície, bývanie), predsudky, napríklad preceňovanie chorobnosti a poklesu funkčnej zdatnosti v starobe, podceňovanie liečiteľných zdravotných ťažkostí, maladaptácia v starobe a s ňou spojená zmena sociálnych rolí, osamelosť zvlášť so stratou životného partnera, zvýšené riziko straty sebestačnosti, pokles schopnosti a vôle signalizovať svoje potreby a ťažkosti, zanedbávanie a týranie nesebestačných jedincov (Ondriová, 2006. s. 35).

Cieľom č. 3 bolo zistiť či sa vyskytujú u seniorov v zariadeniach sociálnych služieb obmedzenia v ich obvyklých aktivitách.

Zistili sme, že hlavne ženy majú väčší pocit obmedzenia vo svojich aktivitách oproti mužom. Priemerná hodnota odpovedí u mužov bola $3,91 \pm 0,93$ (smerodajná odchýlka) a najčastejšia odpoveď bola zriedka. Priemerná hodnota odpovedí u žien bola $3,45 \pm 0,81$ a najčastejšia odpoveď bola možnosť zriedka. Vypočítaná priemerná hodnota v celom súbore n= 78 bola $3,53 \pm 1,02$ a najčastejšie sa vyskytujúca odpoveď bola možnosť zriedka.

Tu môže mať vplyv na odpovede žien hlavne odlúčenie od rodiny, zníženie možnosti zasahovať do výchovy vnúčat. Naopak muži majú viac času na svoje koníčky. Prieskum ukazuje že činnosti, ktoré sú seniorom navrhované neodmietajú. No napriek tomu nie sú s nimi, hlavne ženy spokojné. Priemerná hodnota odpovedí u mužov bola $3,88 \pm 1,14$ (smerodajná odchýlka) s najčastejšou odpoveďou zriedka. Priemerná hodnota odpovedí u žien bola $3,77 \pm 1,05$ a tu bola volená ako najčastejšia odpoveď možnosť zriedka. Vypočítaná priemerná hodnota v celkovom súbore n= 78 bola $3,82 \pm 1,07$ a najčastejšie sa vyskytovala odpoveď zriedka. Tiché potláčanie nespokojnosti môže neskôr vyústíť do konfliktov, narušiť sociálne vzťahy s personálom no aj so spolubývajúcimi a spôsobiť psychické ťažkosti. Preto je dôležité hlavne so strany personálu, aby si pri komunikácii všímal neverbálne prejavy, nechával ak je to možné priestor pre vlastný spôsob vykonania danej aktivity, poprípade zrozumiteľné a kl'udne vysvetlil dôležitosť zmeny.

Výsledky na otázku - Rád (a) robíte veci po svojom a rozčul'uje Vás, keď to nie je možné? – ukazujú, že väčšina žien má rada, ak môže konáť po svojom a obmedzuje ich ak vykonávajú činnosti podľa iného vzoru. Naopak muži v našom súbore sa javia viac prispôsobivý požiadavkám okolia. Priemerná hodnota odpovedí u mužov bola $4 \pm 1,20$ (smerodajná

odchýlka) a najčastejšia odpoveď bola nikdy. Priemerná hodnota odpovedí u žien bola $2,36 \pm 1,51$ a ako najčastejšia odpoveď bola volaná možnosť veľmi často. Vypočítaná priemerná hodnota v celkovom súbore n= 78 bola $3,07 \pm 1,59$ a najčastejšie sa vyskytovala odpoveď zriedka. Tu môže mať vplyv na odpovede hlavne seniorský vek, kde celkovo platí že seniori neradi menia svoje zvyky a ženy ešte menej často menia svoje postupy pri vykonávaní rôznych činností.

Výsledky ukazujú, že muži sa svojich činností nevzdali, či už nemuseli alebo odmietli. Naopak niekoľko žien sa vzdalo svojich činností a záujmov. Priemerná hodnota odpovedí u mužov bola $4,41 \pm 0,49$ (smerodajná odchýlka) a najčastejšie bola volená možnosť zriedka. Priemerná hodnota odpovedí u žien bola $3,36 \pm 1,31$. Tu volili respondentky najčastejšie odpoveď dosť často. Vypočítaná priemerná hodnota v celkovom súbore n= 78 bola $3,82 \pm 1,14$ a najčastejšie sa vyskytovala odpoveď zriedka.

Cieľom č.4 bolo zistiť aké podporné osoby seniori využívajú.

Zistili sme, že pre seniorov dominovali rodinní príslušníci a zdravotný personál, na ktorých sa môžu obrátiť pri rôznych problémoch, ktoré sa nedajú predvídať. Priaznivé zistenie je, že vysoké percento našich respondentov (71% mužov a 68% žien) uvádzajú sestru ako osobu, s ktorou môžu rátať a spoľahnúť sa na ňu, keď potrebujú pomoc, rátajú s ňou že im zdvihne náladu keď sa cítia mizerne a uvádzajú ju ako osobu, ktorá ich bezvýhradne akceptuje aj s ich zlými vlastnosťami.

2 ZÁVER

Na základe analýzy získaných odpovedí sme zistili, že naši respondenti nemali veľa sociálnych problémov. Z psychických problémov sa vyskytla mierna kognitívna porucha a nešpecifické známky duševnej poruchy. Seniori v našom súbore boli celkom dobre adaptovaní na pobyt v zariadeniach sociálnych služieb.

Poznať psychické a sociálne problémy seniorov v zariadeniach sociálnej starostlivosti je potrebné z toho dôvodu, že novo prichádzajúcim klientom môžeme uľahčiť adaptáciu a zapájanie sa do bežných činností týchto oddelení. U stabilných klientov pomôcť udržiavať ich štandard a tým celkovo vplývať na podporu zdravia a zlepšenie kvality života. Psychosociálne problémy úzko súvisia s telesným stavom a spirituálnymi potrebami, a preto by sme pri starostlivosti o seniorov nemali zabúdať ani na ich uspokojenie.

Použitá literatúra

1. DIMUNOVÁ, L. – DANKULINCOVÁ VESELSKÁ, Z. – STOPKAIOVÁ, S. *Vybrané parametre pri posudzovaní kvality života seniorov v domácej a inštitucionalizovanej starostlivosti*. In Ošetrovateľstvo, ročník 3, č. 1. ISSN 1338-6263. [online] 2013. [cit. 2020 – 2 - 11]. Dostupné na internete: <<http://www.osetrovatelstvo.eu/archiv/2013-rocnik-3-cislo-1/vybrane-parametre-pri-posudzovani-kvality-zivota-seniorov-v-domacej-a-institucionalizovanej-starostlivosti>>.
2. DVOŘÁČKOVÁ, D. *Kvalita života seniorů v domovech pro seniory*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2012. 112 s. ISBN 978-80-247-4138-3.
3. FARSKÝ, I. – SOLÁROVÁ, M. *Kvalita života seniorov v komunitnom zariadení*. In *PROFESE ON-LINE* [online], 2010, roč. 3, č.1, s. 30-41. [cit. 2020-01-20]. Dostupné na internete: http://www.pouzp.cz/data/File/Casopis-online-pdf/cislo1-10/farsky_tisk.pdf.
4. HANGONI, A. – CEHELSKÁ, D. – ŠÍP, M. *Sociálne poradenstvo pre seniorov*. Prešov: Vydavateľstvo Prešovskej univerzity. 2014. 211 s. ISBN 978-80-555-1058-3.
5. HEGYI, L. et al. *Geriatria pre praktického lekára*. 1. vyd. Bratislava : HERBA, 2004. 298 s. ISBN 80-89171-06-0.

6. HROZENSKÁ a kol. *Sociálna práca so staršími ľuďmi a jej teoreticko- praktické východiská*. Martin : Osveta, 180 s. ISBN 978-80-8063-282-3.
7. KAFKA, J. et al. *Psychiatria*. Martin : Osveta, 1998. 255 s. ISBN 80-8882466-4
8. KOLIBÁŠ, E. *Príručka klinickej psychiatrie*. Bratislava : Asklepios, 1996. 240 s. ISBN 80-7167-021-9
9. ONDRIOVÁ, I. *Fenomén osamelosti v starobe*, In Sestra-Tematický zošit, 2006, roč. 5, č.11-12, s.35-36.
10. POLEDNÍKOVÁ, L. *Mentálne zdravie seniorov*, In Sestra-Tematický zošit, 2006, roč. 5, č.11-12, s.34-35.

Kontaktní údaje

Mgr. Tomáš Tkáč

Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety

Námestie 1. mája 1, 811 02 Bratislava

Tel: +421948510878

email: tkac.tomas@centrum.sk

AUTOEVALVÁCIA KOMUNIKAČNEJ KOMPETENCIE PRE UČITEĽOV

AUTOEVALUATION OF COMMUNICATIN COMPETENCE FOR TEACHERS

Slavomíra Stanková

Abstrakt

Komunikačná kompetencia je zložitý a komplexný koncept, ktorý sa týka viacerých vedných oblastí, akými sú pedagogická komunikácia, lingvoodidaktika, sociolingvistika, pragmatika, teória komunikácie, psycholinguistika. V príspevku sa zaobráme vybranými aspektmi (auto)evalvácie komunikačnej kompetencie pedagógov (materinského) jazyka a kladieme si za cieľ prispieť k metodologickému uvažovaniu o evalvačnom systéme, ktorý by sa vzťahoval na oblasť komunikačných schopností (komunikačnej kompetencie) pedagógov materinského (slovenského) jazyka. Evalvácia komunikačnej kompetencie (ako aj samotný pojem komunikačnej kompetencie) je však komplexný problém, ktorého dostatočné riešenie zatiaľ neponúka ani zahraničná odborná literatúra, preto sa v príspevku zamýšľame nad tým, ktorý model komunikácie by bol viabilný v rámci evalvačného systému komunikačnej kompetencie. Za takýto model považujeme štvoraspektový model správy (autorom je F. Schulz von Thun) ako jeden z možných evalvačných systémov hodnotenia vecnoobsahového, vzťahového, sebaprezentačného a apelového rozmeru (pedagogickej) komunikácie.

Kľúčové slová: komunikačná kompetencia, evalvácia, lingvoodidaktika, pedagogická komunikácia, štvoraspektový model správy

Abstract

Communicative competence is a difficult and complex concept, which refers to several scientific areas, such as pedagogical communication, linguodidactics, sociolinguistics, pragmatics, theory of communication, psycholinguistics. This paper deals with selected aspects of the (auto)evaluation of the communicative competence of the (native) language teachers and aims to contribute to the methodological reasoning about the evaluation system for the native (Slovak) language teachers. Evaluation of the communicative competence (and the concept of communication competence itself) is a complex task and sufficient solutions are not provided yet even in foreign scientific literature, therefore we reflect the question, which communication model could be viable within the evaluation system of communicative competence in this paper. We consider that one of the possible adequate models could be four-sided model (his author is F. Schulz von Thun), which deals with factual, self-revealing, relationship and appeal aspects of (pedagogical) communication.

Key words: communicative competence, oevaluation, linguo-didactics, pedagogical communication, four-side communication model

1 OTÁZKA EVALVÁCIE KOMUNIKAČNEJ KOMPETENCIE V ŠIRŠÍCH SÚVISLOSTIACH

Od sedemdesiatych rokov dvadsiateho storočia sa paradigma lingvistického skúmania posunula od systémovej lingvistiky ku komunikačne orientovanej lingvistike. Vďaka komunikačno-pragmatickému obratu (70. roky 20. storočia) sa pozornosť jazykovedcov

presunula od jazyka (a od ideálneho používateľa) ako abstraktného, idealizovaného systému ku komunikačne orientovanej lingvistike a reálnemu používateľovi jazyka. Paradigmatický pragmatický obrat v lingvistickej uvažovaní súvisel so zmenou vedeckej paradigm v oblasti filozofie (pragmatizmus ako filozofický smer¹). So zmenou paradigm po komunikačno-pragmatickom súvisí zameranie lingvistickej pozornosti na komunikáciu a jej teóriu, na odhalovanie princípov komunikácie a jej pragmatické aspekty. Postupne vznikali nové lingvisticke subdisciplíny ako teória komunikácie či transdisciplinárne oblasti ako teória komunikácie, pragmatika, sociolingvistika, psycholingvistika a pod. V súvislosti s komunikačnými schopnosťami sa rozšíril pojem komunikačná kompetencia.

Pojem „komunikačná kompetencia“ vznikol ako reakcia na niektoré aspekty teórie osvojovania si jazyka a ovládania jazyka od amerického autora Noama A. Chomskeho, ktorý vymedzil dichotomický vzťah medzi pojмami „kompetencia“ a performancia². Prívlastok „komunikačná“ kompetencia prvýkrát použil americký etnograf a sociolingvista Dell Hymes začiatkom 80. rokov. Bola to kritická reakcia na teóriu N. Chomskeho. D. Hymes rozšíril chápanie termínu (jazyková) kompetencia s odôvodnením, že lingvistická teória musí brať do úvahy aj sociokultúrne aspekty jazyka a heterogénnu rečovú komunitu. Preto navrhhol pri pojme „kompetencia“ uvažovať o tzv. komunikačnej kompetencii a označovať ňou schopnosť produkovať vety, ktoré sú nielen gramaticky správne, ale sú aj komunikačne vhodné a použiteľné v konkrétnnej situácii (a patrí sem aj schopnosť porozumieť týmto vetám). Komunikačné vymedzenie pojmu *kompetencia* malo podľa D. Hymesa poukázať na to, že v poznatkovej bázi jedinca sa majú nachádzat nielen poznatky o systémovej štruktúre jazyka, jeho slovnej zásobe, atď., ale aj znalosti, resp. dispozície na vhodné komunikačné používanie jazyka, to znamená, že jedinec má vedieť používať jazyk so zreteľom na vhodnosť a prijateľnosť použitých prostriedkov v kontexte komunikačnej situácie, má vedieť, kedy, ako a o čom (ne) hovoriť (Hymes, 1972).

Otázka konceptu komunikačnej kompetencie je pre nás zásadná. Generalizovane by sa dala odpovedať vyjadriť tak, že jedinec dokáže byť komunikačne (a teda aj sociálne) úspešným v najrôznejších komunikačných (sociálnych) kontextoch, dokáže interpretovať najrôznejšie komunikáty a vhodne tvoriť vlastné rôznorodé komunikáty so zreteľom na komunikačné (sociálne) prostredie a jeho zložky.

Komunikačná kompetencia je považovaná za jeden z hlavných vzdelávacích cieľov predmetu slovenský jazyk a literatúra.³ Napriek tomu je otázne, do akej miery sa darí napĺňať tento cieľ. V pláne je sice explicitne pomenovaný vzdelávací cieľ (komunikovať adekvátnie komunikačnej situácií), avšak optimálne a minimálne výkony sa obmedzujú na štyri kompetencie (pričom niektoré by sme ani neoznačili za komunikačné) – 1.1 vyjadrovať sa adekvátnie komunikačnej situácií ústne (vhodná forma a obsah); 1.2. vyjadrovať sa adekvátnie komunikačnej situácií ústne a písomne (vhodná forma a obsah); 1.3. čítať s porozumením súvislé aj nesúvislé texty; 1.4. vedieť aktívne počúvať.

¹ Pragmatizmus (čím myslíme filozofický smer, v Európe dominantný najmä v 2. pol. 20. storočia, nie trend vulgárneho presadzovania účelovosti, resp. vypočítavosti) priniesol iný pohľad aj na komunikáciu ako takú, a to v tom zmysle, že odmietol presvedčenie, že jazyk je iba (mechanickým) nástrojom na prenos informácií, teda jazyk nie je len inštrumentom myšlenia (a žiadnu inú funkciu/schopnosť nemá). Porov. Višňovský, 2014.

² N. A. Chomsky vymedzil vo svojom diele, ktorého český preklad vyšiel v roku 1966: *Syntaktické struktury*. Logický základ teórie jazyka., O pojmu gramatické pravidlo. 1. vyd. Praha: Academia) pojmy kompetencia a performancia. Pojem *kompetencia* označoval schopnosť mať zvnútornené gramatické pravidlá (dokonalého) používania jazyka, avšak N. A. Chomsky v tomto zmysle počítal skôr idealizovaným používateľom materinského jazyka, obsah tohto pojmu súvisí so saussureovským pojmom *langue*. *Performancia* označovala konatívnu zložku, aktuálne použitie, výpoved v konkrétnych situáciach a súvisela s druhým saussureovským pojmom *parole*.

³ Porov. napr. tzv. komunikačné kompetencie v dokumente. Inovovaný Štátny vzdelávací program pre gymnázia so štvorročným a päťročným vzdelávacím programom (oblasť Jazyk a komunikácia), s. 3 – 4.

Aj človeku, ktorý sa nezaoberá teóriou komunikácie, musí byť minimálne podozrivé to, ako (a či vôbec) dokáže takto konceptualizovaný dokument pokryť, resp. vyčerpať nadradenú kompetenciu „komunikovať“ adekvátne vzhladom na komunikačnú situáciu.⁴ Z teórie komunikácie je totiž zrejmé, že do kontextu komunikácie vstupuje oveľa viac faktorov, resp. „premenných“, ako je napríklad komunikačný zámer či komunikačná sféra, J. Dolník reflektuje najmä sociologické kategórie, ako je sociálna rola, sociálny status účastníkov a považuje komunikačnú kompetenciu za primárne sociolingvistickú kategóriu (porov. Dolník, 2013, s. 357).

Lingvistická veda (a ďalšie hraničné lingvistické i iné vedy) pritom už minimálne od avizovaného komunikačno-pragmatického obratu skúma ľudskú interakciu (širší pojem ako komunikácia) v mnohých aspektoch a prispievajú do paradigm viabilnými teóriami. Komunikačné princípy sa postupne dostali aj do didaktickej oblasti. Z oblasti výučby cudzích jazykov sa do oblasti lingvodidaktiky materinského jazyka dostala tzv. komunikačno-poznávacia koncepcia vyučovania (porov. napr. Palenčárová, Kesselová et al., 2003).

Za implicitný imperatív považujeme to, že komunikačno-poznávacie vyučovanie materinského jazyka môže viest' len dostatočne komunikačne kompetentný pedagóg, pretože učiteľ je najdôležitejším faktorom vzdelávacieho procesu, ako to uvádza napr. Papay, 2012⁵.

Preto je pre nás dôležité skúmať, ako (a či) pedagógovia (najmä slovenského, resp. materinského jazyka) kultivujú komunikačnú kompetenciu v praxi, resp. sa zaoberáme otázkou, na základe akých parametrov môžu pedagógovia hodnotiť svoju komunikačnú kompetenciu.

Evalvácia komunikačnej kompetencie je komplexným problémom, keďže v (lingvo-)didaktickej odbornej literatúre sa stretнемe aj s pomerne vágnym chápaním obsahu pojmu komunikačná kompetencia (porov. napr. Pasternáková, Zahatňanská, 2014), prípadne sa hodnotenie komunikačnej kompetencie obmedzuje iba na hodnotenie jazykovej (lexikálnej, štýlistickej, ortofónickej) správnosti (porov. Bekéniová, 2015). Evalvácia komunikačnej kompetencie pedagógov je pritom oveľa komplexnejší problém per se, pričom komplexný prístup k (auto)evalvácií komunikačnej kompetencie je zatial v nedohľadne nielen v slovensko-českej (lingvo-)didaktickej odbornej sfére, ale aj v celosvetovom meradle, riešenie tohto výskumného problému sa zatial obmedzuje na epizódovité aspekty⁶. Najčastejšie sa ponúkajú nasledovné subkompetencie komunikačnej kompetencie: jazyková, sociolingválna, pragmatická (sub)kompetencia (porov. Európsky referenčný rámec pre jazyky, slovenský preklad z r. 2017, , s. 114-133). Je pre nás však otázne, či práve táto kategorizácia je vhodnou oporou pre nastavenie kritérií hodnotenia komunikačnej kompetencii, resp. či ponúka dostatočný priestor pre hodnotenie interpersonálnej kompetencie, ktorá je podľa nás pre pedagogickú kompetenciu klúčová.

Ako naznačuje práve avizovaný dokument európskeho významu, je možné, že hodnotenie komunikačnej kompetencie sa iba „rozdrobí“ na jednotlivé subkompetencie a výsledné

⁴ Dodávame, že komunikácii sa dokument venuje v samostatnej kapitole v obsahovom vzdelávacom štandarde (ibid., s. 26), kde sa venuje neverbálnej komunikácii, v komunikačnej situácii vyčleňuje iba odosielateľa a prijímateľa a ďalej sa venuje formám monológu a dialógu a kvality komunikácie obmedzuje na asertívne, devalvujúce a efektívne.

⁵ Uvádzame celú citáciu: „*Policy makers, administrators, and teachers on all sides of the teacher evaluation debate acknowledge that teachers are critical to student learning and that not all teachers are equally effective. Quantitative research supports the now well-worn mantra that teachers are the most important school-level factor in promoting student achievement and shows that there is wide variation in teachers' abilities to raise student test scores (...).*“ Papay, J. P. (2012). Refocusing the debate: assessing the purposes and tools of teacher evaluation. Harvard [cit. 7.12.2020]

⁶ Porov. napr. článok Understanding Assessment Processes for Communicative Competence through an Analysis of Teachers' Reported Practice od kolektívu autorov Guzmán-Simón F., Juan Jesús Torres-Gordillo a Katia Caballero, 2020, ktorý sa týka posudzovania komunikačných kompetencií budúcich učiteľov prvého stupňa.

evalvácie znova budú mať iba epizódovitý charakter bez vzájomného prepojenia a súvislostí. Preto za vhodnejší model interpretácie komunikačnej kompetencie považujeme všeobecný komunikačný model známy ako štvorcový model správy.

Autorom tohto modelu je nemecký psychológ a priekopník v oblasti interpersonálnej komunikácie Friedmann Schulz von Thun, a ide o obohatený model Organon od K. Buhlera o dimenziu vzťahu. Tento model sme si zvolili najmä preto, lebo ho považujeme za komplexný, a to najmä oproti tradičnému modelu komunikácie, ktorý vlastne iba pomenúva jednotlivé komponenty komunikácie (resp. aj vzťahy medzi nimi), ako sú komunikát, komunikant, komunikačné prostredie, atď.

Model štvorcovej správy (alebo model štyroch „uší“) hovorí, že každá správa (resp. komunikát) obsahuje štyri zložky (podľa J. Dolníka, 2013): 1) (explicitný) vecný obsah; 2) sebaprezentačné informácie o recipientovi komunikátu; 3) apel recipienta smerom k recipientovi 4) informáciu o vzťahu medzi recipientom a recipientom. Ako hovorí Dolník, tieto posolstvá (pozn. teda štyri aspekty komunikácie) môžu byť vyjadrené v rozličnej explicitno-implicitnej propozícii so sprievodom mimojazykových prostriedkov (...) a štvorakému úmyslu odosielateľa, ktorý sa premieta do štyroch aspektov správy, zodpovedá štvoraká apercepcia príjemcu, štvoraký „sluch“: vecný, sebaprezentačný, vzťahový a apelový „sluch“. (Dolník J., 2013, s. 373)⁷ V tomto príspevku chceme načrtnúť možnosti implementácie tohto modelu do (auto)evalvačného systému na hodnotenie komunikačnej kompetencie pedagógov (so zameraním na pedagógov materinského jazyka).

1.1 Štvoraspektový model komunikácie v rámci pedagogickej komunikácie

Predmetom autoevalvácie pedagogickej komunikácie je komunikát, ktorý vzniká vo vyučovacom prostredí, najčastejšie na vyučovacej hodine. Keďže však ide o interakciu medzi pedagógom a študentmi, jeho obsah sa neobmedzuje iba na prehovor pedagóga, ale na prehovor (resp. mlčanie) všetkých zúčastnených strán. V rámci tohto modelu je podľa nás viac zrejmé, že študent je v komunikácii pedagóga rovnocennou súčasťou interakcie (nie iba paciensom), viac sa analyzujú aj vzťahy medzi účastníkmi konania či sebaprezentačné tendencie v komunikácii. Vzájomná súčinnosť či rušivosť týchto štyroch aspektov zatiaľ nebola dostatočne rozpracovaná, avšak v nasledujúcej kapitole priblížime aspoň niektoré línie uvažovania o tom, ako hodnotiť komunikačnú kompetenciu učiteľov prostredníctvom štyroch aspektov (nielen pedagogickej) komunikácie. Inšpiráciou nám bola najmä práca J. Dolníka (2013).

Vecnoobsahový rozmer komunikácie sa týka vysielania/prijímania nových dát, faktov (ktoré sa dajú vyhodnotiť ako pravdivé/nepravdivé, relevantné/nerelevantné, kompletné /nekompletné atď.), ale aj toho, ako im dokážu recipienti porozumieť. Preto sa tento aspekt vo všeobecnosti týka schopnosti dorozumievať sa (nastolená je semiotická otázka, ako si vôbec môžeme rozumieť?). Základom uvažovania o dorozumievaní je semiotické chápanie znaku. Uvažovanie sa vzťahuje na to, čo je zakódované (kód v semiotickom zmysle slova) v štandardizovaných jazykových výrazoch o označovaných entitách, teda znakoch, zahŕňajúc denotačné aj konotačné zložky. Na úrovni tzv. prvej signifikácie (denotácie) ide o priradovanie pojmov k denotátom (pojmotvorný proces, napr. stroj mestskej hromadnej dopravy pochybujúci sa po kol'ajach pomocou elektrického prúdu je *električka*). Na úrovni tzv. druhej signifikácie (konotácie) ide o priradovanie rôznych (emocionálnych, štýlistických a iných kvalitatívnych) hodnotení nad rámec denotácie (s pojmom električka sa spájajú významy ako napríklad *tlačenica*, *spolucestujúci* atď.). Ide teda o interpretáciu znakov, identifikáciu lexikálnych výrazov, konštituovanie a odovzdávanie zmyslu v rámci jazyka (kódu). V tomto zmysle sa javí ako najdôležitejšia kvalita zrozumiteľnosti komunikátu (resp.

⁷ Dodávame, že J. Dolník k tomuto modelu pridáva ešte informačný aspekt (porov. Dolník, 2013, s. 373).

interpretovateľnosti). Zrozumiteľnosť hodnotíme na úrovni fónickej i obsahovej, pričom obsahová úroveň sa zistuje interpretáciou. Interpretácia zahŕňa akontextové významy výrazov (sémantický význam), ako aj kontextovo závislé použitie výrazu v komunikácii (pragmatický význam). Z hľadiska evalvácie komunikátu je kľúčové, či a ako je pojem zrozumiteľný, interpretovateľný. Vecný aspekt komunikácie tvorí informačnú ponuku, ktorú sa recipient (učiteľ) snaží integrovať do znalostnej bázy percipientov (žiakov). Komunikácia učiteľa sa prejavuje ako akomodačno-asimilačné prispôsobenie sa kognitívnom svetu recipientov. Ako uvádza J. Dolník, nejestvujú nejaké objektívne, od danej interakcie nezávislé kritériá na určenie akomodačno-asimilačnej rovnováhy (Dolník, 2013, s. 362). Ideálna proporcionalita zabezpečuje uspokojivé napĺňanie zámerov, postojov, predstáv na strane recipienta a porozumenie a optimálne prijatie na strane percipienta, preto je jej odhalenie a následná praktická implementácia v komunikácii ukazovateľom „úrovne“ komunikačnej kompetencie jedinca. Princípom akomodačno-asimilačnej proporcie je riadený aj princíp korektnosti, jeden z všeobecných princípov komunikácie.

K princípm komunikácie sa môže zaradzovať aj dodržiavanie komunikačných noriem. V semiotickom zmysle je aj komunikačná norma istý kovencionalizovaný znak. Ide teda o štandardizované konania, ktoré sa v súvislosti s poznávaním jazyka týkajú štandardizovaného komunikačného správania sa, komunikačných noriem, teda toho, čo je v komunikácii považované za normálne, preferované. Jedným z kritérií hodnotenia komunikačnej kompetencie je preto aj schopnosť deklaratívne poznáť komunikačné pravidlá a procedurálne sa správať v súlade s nimi. Kompetencia sa potom prejavuje ako dispozícia správať sa a konáť v duchu komunikačných štandardizácií, čiže platných komunikačných noriem v aktuálnej komunikačnej situácii.

S. Štepánik a kol (2020) uvažujú v rámci skúmania kognitívneho prístupu k štrukturalizácii materského jazyka (o.i) o štyroch typoch znalostí: faktických, konceptuálnych, procedurálnych a metakognitívnych. Komunikačné normy radí ku konceptuálnym znalostiam, ďalej tu zaradzuje jazykové a metajazykové pojmy, napr. zásady zdvorilostného a kooperačného princípu v komunikácii, atď., pričom zdôrazňuje, že pri konceptuálnych znalostiah nejde o ovládanie definícií metajazykových pojmov, pretože najprv má dôjsť k pochopeniu pojmu a až napokon k zavedeniu termínu (porov. Štepánik a kol., 2020, s. 33). V tejto súvislosti sa vyššie uvedený „imperatív“ zrozumiteľnosti podľa nás vzťahuje aj na to, že uvažovanie o jazyku v rámci vzdelávacieho procesu nemá zmysel, ak pedagóg operuje s lingvistickej terminológiou bez toho, aby boli žiakmi pochopené, „zvnútornené“ pojmy (ktoré by mali vzíť z pozorovania bežného jazyka). Netreba to však chápať tak, že termíny nie je nutné počas (jazykového) vzdelávania prinášať a upevňovať, poukazujeme tu skôr na to, že v pedagogickej komunikácii nie je efektívne ľpieť na doslovnom opakovani termínov a ich definícií bez toho, aby im žiaci skutočne rozumeli (aby boli termíny zrozumiteľné, interpretovateľné).

Z hľadiska pedagogickej komunikácie sa nám javí ako dôležitá aj schopnosť sprostredkovať nezrozumiteľný signifikát žiakom prostredníctvom iného signifikátu, ktorý bude žiakom zrozumiteľný, ide teda o schopnosť pedagóga odhaliť, kedy nedošlo k automatickej percepции zmyslu, a význam znaku žiakom zrozumiteľne sprostredkovať iným, zrozumiteľnejším výrazivom. Hodnotí sa tým metakomunikačná kompetencia pedagóga, ale aj jazyková a komunikačná inteligencia pedagóga, teda schopnosť prekonávať jazykové a komunikačné prekážky.

Na tomto mieste môžeme spomenúť aj informačný aspekt. Ten sa týka faktických informácií o jazyku, jeho štruktúre – prvkoch a ich usporiadaní v systéme, čiže systémovej lingvistiky (resp. jej časti). Informačný aspekt pokrýva štátny vzdelávací plán a ďalšie príslušné dokumenty a osonovy. V lingvodidaktike slovenského jazyka ide o lingvistické poznatky, ktoré Štepánik označuje ako „malú lingvistiku“ a je prinajmenšom otázne, či zdôrazňovanie tohto aspektu skutočne vedie ku kultivovaniu komunikačnej kompetencie študentov (ale i učiteľov).

Ďalší aspekt komunikácie má prílastok sebaprezentačný. Sebaprezentácia je v základe každej ľudskej interakcie. Podľa Dolníka tento rozmer zahŕňa to, že „jazykový znak plní úlohu média vnútorného stavu odosielateľa.“ (Dolník, 2013, s. 399) Prejavovanie osobnosti odosielateľa (pedagóga) súvisí s jeho osobnostnými črtami, emocionálnym svetom, hodnotovou orientáciou, kognitívou a emocionálnou inteligenciou, postojmi atď. V pedagogickej komunikácii sa sebaprezentačný aspekt premietá do sociálnych vzťahov v triede. Obraz pedagóga v mysliach žiakov potom súvisí so sociálnymi vzťahmi v triede. Podľa Dolníka je závažným faktorom utvárania (seba)obrazu to, „aké „kvantum“ sebaprezentácie vkladá odosielateľ komunikátu a akú proporciu očakáva“ (ibid, s. 400) a uvádza techniky sebaprezentácie, ktorým sa je potrebné vyhýbať (ibid, s. 401). V súvislosti s pedagogickou komunikáciou je možné skúmať, aký je obraz pedagóga v „hlavách“ študentov. V optimálnom prípade nie je pedagogická komunikácia poznačená extrémnou sebaprezentáciou pedaóga, ale ani extrémnym sebazakrývaním. Skúmanie obrazu vlastného „ja“, ktoré si vytvorili študenti, môže napomôcť k získaniu informácií o tom, aký sebaprezentačný signál pedagóg vedome alebo nevedome „vysiela“. Sebaprezentačný aspekt ďalej priamo súvisí s vzťahovým aspektom.

Vzťahový aspekt je založený na interpretácii sociálnych štruktúr a vzťahov v danom sociálno-komunikačnom prostredí. Komunikanti „na pozadí“ tieto vzťahy reflektujú a im v rôznej miere podriadiú napr. apelový a sebaprezentačný aspekt komunikácie. Do tohto rozmeru komunikácie sa premietajú sociolingvistické kategórie, ako je sociálna rola, sociálny status, sociálna skupina atď. V inštitucionalizovanom vzdelávaní je sociálny vzťah medzi pedagógom a žiakmi v tradičnom vyučovaní považovaný za hierarchizovaný, pričom vyššie postavenie má pedagóg (je to zároveň jeho sociálna rola). Podľa Dolníka (2013) je komunikačná úspešnosť v podstate dosiahnutím sociálnej úspešnosti, keďže komunikačné účinky sú účinky sociálneho charakteru, resp. súvisia s napĺňaním sociálnych potrieb. Úspešnosť sa prejavuje dosiahnutím želaného efektu. Preto je efektívnosť (ale aj v zmysle „efektnosti“) komunikačnej interakcie taktiež jedným z nevyhnutných ukazovateľov toho, do akej miery vie byť pedagóg komunikačne úspešný, a teda do akej miery je komunikačne kompetentný. V tejto súvislosti je však otázne, ako pedagóg (zne)užíva svoju sociálnu silu (viac sme sa tomuto aspektu venovali v príspevku Sociálne aspekty komunikačnej kompetencie, Stanková, 2019, s. 467 – 477).

Vzťah pedagóg – žiak/žiaci dobre rozpracováva didaktika a je možné čerpať inšpirácie z mnohých výskumov, ktoré sa zameriavajú na identifikovanie „dobrej praxe“, pretože dobré sociálne vzťahy vo všeobecnosti vedú k napĺňaniu vzdelávacích cieľov.

Apelový aspekt pedagogickej komunikácie sa vzťahuje na intenciu recipienta smerom k percipientovi v zmysle „pôsobiť na recipienta tak, aby sa dosiahla zmena v jeho vnútornom stave, v jeho správaní a konaní“ (Dolník, 2013, s. 405). V pragmatickej teórii rečových aktov zodpovedá tomuto aspektu ilokučná sila (ale aj jej perlukučný efekt), resp. aj direktíva, ktorými sa recipient snaží o to, aby percipienta o niečom presvedčil alebo aby ho primäl k nejakému konaniu. Je zrejmé, že v tomto zmysle treba uvažovať o rétorickej subkompetencii a štylistickej subkompetencii (ide totiž o výber štylizačných prostriedkov so zreteľom na intenciu). Je všeobecne známe, že v pedagogickej komunikácii sú direktíva pomerne častým výrazivom. Dosiahnutie želaného efektu sa však nemusí dostaviť, a to najmä

vtedy, keď' percipient nevníma zvolenú silu apelu ako adekvátnu (krik pedagóga nevedie k náprave konania, žiak sa napríklad rozpláče alebo vôbec nereaguje na výzvy). Očividné nerešpektovanie apelu môže súvisieť s (ne)kvalitou sociálneho vzťahu, teda apelový aspekt je prepojený so vzťahovým aspektom. Adekvátnosť apelového aspektu je v bežnej komunikácii pozorovateľná práve vtedy, keď' sa nedosiahne želaný efekt. V hierarchizovanom sociálnom vzťahu medzi pedagógom a študentom si však pedagóg môže vynucovať plnenie efektu. Z hľadiska evalvácie komunikačnej kompetencie by potom mohlo byť prínosné sledovať stratégie pedagóga v prípade, že študent odmieta plniť zámer pedagóga, ktoré apely prevládajú v pedagogickej komunikácii v daných kontextoch a prečo (priame, latentné, paradoxné, porov. Dolník, 2013, s. 406), do akej miery sa darí pedagógovi tvoriť zrozumiteľné apely (presah s vecnoobsahovým aspektom), akú časť tvoria direktíva v reči pedagóga atď>.

2 ZÁVER

Štvorcový model správy reflektuje, ako vecný, vzťahový, apelový a sebaprezentačný aspekt komunikácie. Vecný aspekt komunikácie sa týka objektívneho výseku skutočnosti, o ktorom sa v komunikácii hovorí, resp. informuje. Recipient v zmysle tohto aspektu sprostredkováva percipientovi fakty, encyklopédické poznatky, dátá, vecné (deskriptívne) súvislosti a obsahy, resp. informuje o objektívnych výsekoch sveta. Vzťahový aspekt jazykovej komunikácie sa týka sociálnych vzťahov a sociálnych rolí aktérov komunikácie. Do vzťahovej kategórie komunikácie patria z hľadiska teórie rečových aktov najmä fatické rečové akty, ktoré sa týkajú nadväzovania a udržiavania sociálnych vzťahov. Apelový aspekt komunikácie je zameraný na dosiahnutie určitej zmeny v konaní či myslení na strane príjemcu. Sebaprezentačný aspekt komunikácie plní úlohu média vnútorného stavu odosielateľa (Dolník, 2013, s. 399), pretože zahŕňa vedomé aj nevedomé prejavy osobnosti odosielateľa komunikátu, jeho aktuálne emocionálne rozpoloženie a pod., a tiež sa vďaka nemu prejavujú charakterové črty recipienta, čím sa v percipientoch vyvoláva istý efekt.

V ich vzájomnej súčinnosti, ktorá predchádza rušivosti z hľadiska apercepcie komunikátu na strane percipienta, prispieva ich skúmanie k zhodnoteniu toho, aké kvality má komunikát. V doterajších výskumoch nie je reflektovaná vzájomná súčinnosť (a opak súčinnosti) týchto aspektov komunikácie, avšak keď sa tento výskumný cieľ podarí naplniť, bolo by vhodné sa pomocou tohto komunikačného modelu zamerať na hodnotenie komunikačnej kompetencie pedagógov. Pedagogická komunikácia by v prvom rade mala byť vysoko adaptovaná na študenta a práve tieto štyri aspekty komunikácie nám môžu mieru adaptovanosti ukázať. Optimálna adaptovanosť komunikátu totiž zabezpečuje úspešnú komunikáciu, a teda napíňanie stanovených (komunikačno-) sociálnych cieľov. V jazykovom vzdelávaní môže byť vzťahový rozmer medzi učiteľom a žiakom prospešný pre vecný rozmer jazykovej komunikácie (napr. pre komunikačné vzdelávanie), ak je vzťah medzi komunikantmi vnímaný ako „dobrý“ (empatický, tolerantný, rešpektujúci...) a naopak, v prípade, že vzťahový rozmer je medzi účastníkmi pocítovaný ako defektný, môže recipient (žiak) odmietať, resp. neprijímať vecné súvislosti v jazykovom konaní a správaní učiteľa. Vecný aspekt komunikácie, ktorý je príjemcom napríklad nezrozumiteľný, môže

zhoršovať vzťahové aspekty jazykovej komunikácie, prípadne aj zhoršovať obraz recipienta v očiach percepientov. Príliš vysoká miera sebaprezentačného aspektu jazykovej komunikácie môže znížovať vzťahový i vecný rozmer, aspekt jazykovej (pedagogickej) komunikácie. Ako sme však avizovali, túto súčinnosť, resp. rušivosť je potrebné ďalej skúmať.

Tento príspevok má byť skutočne iba príspevkom k spomínanej reflexii. Naším dlhodobým cieľom je skúmať komunikačnú kompetenciu vo všetkých jej aspektoch, najmä však v súvislosti s jej kultivovaním vo vzdelávacom prostredí. Ako sme vyšie naznačili, najdôležitejšie postavenie v tomto procese má učiteľ (a jeho komunikačná kompetencia). Preto je dôležité zaoberať sa otázkou, ako hodnotiť komunikačnú kompetenciu pedagógov. Papay (2012) tvrdí, že evalvačné systémy (na hodnotenie pedagogických výkonov) majú mať dva hlavné ciele: 1) zmerať to, ako efektívne sa učiteľom v ich práci darí; 2) poskytovať cenné informácie o tom, ako môžu učitelia v danej oblasti ďalej rásť, ako v nich dosiahnuť väčšiu efektivitu, zvýrazňujú miesta na zlepšenie a podporujú ďalší rast učiteľov. Aj hodnotenie komunikačnej kompetencie by preto malo (okrem hodnotenia jednotlivých aspektov komunikačnej kompetencie pedagógov) zvýrazniť priestor na zlepšenie, pričom by v prvom rade poskytlo dostatočné informácie o tom, v ktorých „komunikačných oblastiach“ potrebuje učiteľ dosiahnuť väčšiu efektívnosť, a zažívať tak komunikačný (sociálny) úspech. Načrtnuté línie uvažovania o jednotlivých aspektoch komunikácie s presahom na pedagogickú komunikáciu nie sú týmto príspevkom ani zdáleka vyčerpané a vyžadovali by si systematickejší výskum, najmä v prípade, ak sa preukáže vhodnosť implementovania štvoraspéktového modelu správy do evalvačných systémov hodnotenia komunikačnej kompetencie pedagógov (najmä) materinského jazyka v rámci inštitucionalizovaného jazykového vzdelávania.

Použitá literatúra

1. BEKÉNIOVÁ, L. *Rozvoj komunikačných kompetencií pedagogického zamestnanca zameraný na rečový prejav*. 1. vyd. Bratislava: Metodicko-pedagogické centrum, 2015. 50 s. ISBN 978-80-565-1112-1. Dostupné z WWW: <https://mpc-edu.sk/rozvoj-komunikacnych-kompetenci-i-pedagogickeho-zamestnanca-zamerany-na-recovy-prejav>
2. DOLNÍK, J. *Všeobecná jazykoveda*. 2. vyd. Bratislava: Veda, 2013. 432 s. ISBN 978-80-224-1201-8
3. GUZMÁN-SIMÓN F., TORRES_GORDILLO J., CABALLERO K. Understanding Assessment Processes for Communicative Competence through an Analysis of Teachers' Reported Practice In: *Education Sciences*, Vol. 10, Iss 4. 2020. ISSN: ISSN 2227-7102. Dostupné z: <https://doi.org/10.3390/educsci10040116>
4. HYMES, Dell: On communicative competence [online]. In: *Sociolinguistics*. Ed. Pride J. B., Holmes J. Baltimore: Penguin Education 1972, s. 269 - 293. Dostupné z WWW: <http://smjegupr.net/wp-content/uploads/2012/05/ESPA-3246-On-Communicative-Competencep-53-73.pdf>
5. CHOMSKY, A. N. *Syntaktické struktury. Logický základ teorie jazyka. O pojmu „gramatické pravidlo“*. Praha Academia 1966. 209 s.
6. *Inovovaný Štátny Vzdelávací Program ISCED 3A* [online]. Bratislava: Štátny pedagogický ústav 2009. Dostupný z WWW: http://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/statny-vzdelavaci-program/slovensky_jazyk_a_literatura_isc_ed3.pdf

7. PALENČÁROVÁ, J., KESSELOVÁ, J. *Učíme slovenčinu – komunikačne a zážitkovo*. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 2004. 240 s. ISBN 978-80-1000-328-0
8. PAPAY, John P. Refocusing the Debate: Assessing the Purposes and Tools of Teacher Evaluation. In: *Harvard Educational Review*. Cambridge, 2012. Vol. 32, Iss. ISSN 0017-80551, p. 123–141
9. PASTERNÁKOVÁ Lenka, ZAHATŇANSKÁ Mária. *Stratégie rozvíjania partnerstiev pedagogických a odborných zamestnancov*. Bratislava: Metodicko-pedagogické centrum, 2014. 93 s. ISBN 978-80-565-0195-5. Dostupné z WWW: https://cloud2o.edupage.org/cloud/Strategie_rozvijania_partnerstva_pedagogickych_a_odbornych_zamestnancov.pdf?z%3AL9dokx4pV0lwIV%2FKURcB3WYnlx4qWe62YvMobkdOcF6gFK0L0nUrF480fLtpvtz
10. Spoločný Európsky referenčný rámec pre jazyky. Bratislava: Štátny pedagogický ústav, 2017. 255 s. ISBN 978-80-8118-201-3. Dostupné z WWW: https://www.stapedu.sk/files/sk/publikacna-cinnost/publikacie/serr_tlac-indd.pdf
11. STANKOVÁ, S. Sociálne aspekty komunikačnej kompetencie. In: *Cudzie jazyky v premenách času X*. Bratislava: Ekonom, 2020. 569 s. ISBN 978-80-225-4710-9. Dostupné z WWW: https://faj.euba.sk/www_write/files/veda-vyskum/konference/zborniky/Cudzie_jazyky_v_premenach_casu_102019_opr.pdf
12. ŠTEPÁNIK s kol. *Školní výpravy do krajiny češtiny*. Didaktika českého jazyka pro základní školy. Plzeň: Fraus, 2020. 311 s. ISBN 978-80-7489-595-1
13. VIŠŇOVSKÝ, Emil: *Nové štúdie o pragmatizme a neopragmatizme*. Bratislava: VEDA 2014. 274 s. ISBN: 978-80-224-1401-2

Kontaktné údaje

Mgr. Slavomíra Stanková

Univerzita Komenského v Bratislave, Filozofická fakulta

Gondova 2, 811 02 Bratislava, Slovenská republika

slavomira.stankova@uniqa.sk

LEARNING DISABILITIES – PROBLEM OR GIFT

Nikola Paštrnáková

Abstract

In the context of inclusive education, we encounter learning disabilities. Learning disabilities are classifying as special educational needs, which are revealed in the first year of primary school. The teachers have a great responsibility not only in educating students, but also in early intervention and diagnosis. The student with learning disabilities works in an adapted school environment. Teachers attitudes towards students with learning disabilities are diverse and map the situation of inclusive education in schools.

Key words: inclusive school, learning disabilities, teachers, opinion, education

1 INTRODUCTION

The trend of inclusion, which has occurred and is spreading around the world, includes education and upbringing of students with special educational needs. However, inclusion does not only take place in education, but continuously passes into society and people's lives. It represents a principled approach of society to education. „*Every aspect of society that affects the treatment of disabilities and learning difficulties has changed radically and continues to evolve – the cultural, ethnic and religious profile, patterns of family organization, economic and occupational structures, the relative status of men and women, and the perception of human rights and social responsibilities*“ (Frederickson, N., Cline, T., 2002). There are many perspectives on inclusive education that are governed by national policies. Many of them are included in the inclusion index. The Inclusion Index helps to grasp the importance of inclusion for teachers and pedagogical staff, but also for the general public concerned.

1.1 Theoretical background

The right to education without a disability was adopted on 7 June 1994 in Salamanca, Spain. More than 300 representatives of 92 governments and international organizations met, dealing with principles, policies and practices on how to provide education for all, including pupils with special educational needs attending a regular past school. The Salamanca Declaration is an international declaration Human Rights of 1948. By inclusion, we respect the diverse needs of all students. „*The inclusive concept of education does not only apply to physical inclusion of students with disabilities in the mainstream process, but includes activities, curriculum and culture that affects all students and the education system*“ (Slepčíková, L., Pančocha, K., et al. 2013). Students with learning disabilities should not only be understood and respected, but schools should be adapted to their special educational needs. Therefore, the connection between theory and practice is essential. Teachers face various challenges in their work with students with learning disabilities, namely „*diversity, cooperation, flexibility, evaluation, integrity, ambition, harmony of work organization, efficiency*“ (Zámečníková D., Vítková, M., et al., 2015). Effective education for all students is a characteristic feature of a progressive and developed society. „*Some children needed help in overcoming these obstacles. They encounters special difficulties on the path towards the common goals*“ (Warnock, M., 2008). Teachers should lead their students to overcome difficulties and build self-confidence.

2 LEARNING DISABILITIES

We include students with learning disabilities among students with special educational needs. „*Students have special educational needs if they have significantly greater difficulty in learning than the majority of students of the same age and special educational provision has to be made for them*” (Delaney, M., 2016). With the inconsistency and unclear definition of learning disabilities, many authors are trying to map the development of the concept of learning disabilities. „*In foreign literature we meet with the terms learning disability, specific learning difficulties, in our professional pedagogical and psychological literature we meet with the terms specific learning and behavioral disorders, specific learning disabilities*” (Bartoňová, M., 2018). The concept of a learning disability, like the others has undergone development and refinement to understand its complex structure. „*Before we try to define the content of the term specific learning disabilities, which is not a necessary task, we need to clarify the question of how the child's intellectual performance – his intelligence – has to relate to our topic*” (Pokorná, V., 2010). The content of the concept of intelligence was dealt by authors Wenzel, Langmeier, Vágnerová, who described it as a “comprehensive complex property”. „*It is quite irreversible that there is a phenomenon of specific learning disabilities, which sometimes significantly adversely affects the educational and personal development of children, so it also affects their lifelong orientation and adaptation in society*” (Pokorná, V., 2010). Specific learning disabilities are interesting because they are not only learning, reading or numeracy disorders, but they are also followed by side effects, for example in a group position within a classroom. Early intervention is an important milestone in helping students with learning disabilities. „*Students with special educational needs can be vulnerable to bullying, particularly by students who don't know them personally. Systems need to be implemented to teach students to be aware of different needs and abilities*” (Delaney, M., 2016).



Figure 1: 3 ways British Columbia's new curriculum benefits children with learning disabilities

Available From: <https://fraseracademy.ca/journal/3-ways-bcs-new-curriculum-benefits-children-learning-disabilities/>

Figure number one shows the three main benefits they provide and the great school that students with learning disabilities have. Enough more personalization learning – adapting the

learning of each student likes music. Teachers change this element when guiding subjects with an individual student. When students have their favorite subjects on which they respond positively it is easier to help them join the team and succeed. Innovative curricula bring freedom to teachers and students as they develop alternative methods and strategies. „*Particularly for students at a school for learning difficulties, this individualized approach that integrates multi-sensory and flexible teaching methods, is an effective way of building proficiency*” (Fraser Academy, 2020). Another way to improve the inclusive process is to develop critical thinking, which leads to a deeper understanding and analysis of the context of alternative interpretations. Work on the ways and styles that are natural for students. For students with learning disabilities, we do not focus on the outcome, but on the path to understanding one's own processes. This path of “*Fraser Academy*” drains as necessary from the point of view of technological innovation, critical thinking helps students in orienting what information is important and teachers them to deal with it. And the third way is focused on increasing the value of creativity and cooperation. Undoubtedly, learning from each other is at the highest level in the process of education. By respecting the individuality and qualities of students in various fields, we support their creativity and cooperation. Content is authoritative as a means of learning. Modern society perceives special educational needs and thus learning disabilities, not only as a challenge, but also as an advantage of learning from each other.



Figure 2: Students with learning disabilities
Available From:

https://www.google.com/search?q=students+with+learning+disabilities&client=safari&rls=en&sxsrf=ALeKk03vWWfrLq2F3U8sXTunS1_AynIckA:1603440370476&source=lnms&tbs=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjam3toMrsAhUNjRQKHeclBC8Q_AUoAXoECBUQAw&biw=1429&bih=701#imgrc=ljp6HCcx0-0Z-M

In the above view, there are clear problems that students with specific learning disabilities face. In many cases students are boxed in and they are also underestimated when the diagnosis has not taken place yet or is still in the process. Every day they have to struggle with a lot of pitfalls along with their special educational needs. In recent years, there has been a worldwide enlightenment to make the school a friendly and supportive place for everyone, regardless of whether they have a special educational need or not.

2.1 School versus Inclusion

Schools can be labeled the Inclusion Quality Mark – which highlights evaluation, improvement, performance, measurement etc. for and in schools. In the United Kingdom, inclusions are created on the basis of the quality mark and a Center of Excellence where

schools cooperate with each other. These schools represent a place where inclusive values have taken with the functioning of the school and their methods have proven themselves in practice. „*Inclusion promotes equal opportunities for all pupils, whatever their age, gender, ethnicity, attainment and background. It pays particular attention to the provision made for, and the achievement of, different groups of pupils within a school*” (Woodhill Primary School, 2018). Society has been asking for inclusion for a long time. The Center for Studies in Inclusive Education provides a simple worded answer. „*Because the world is changing, because moral values are being re-examined as stereotypical thinking in increasingly exposed, because national and international guidance advocates inclusion and, quite simply, because any alternative seems unacceptable, if not morally flawed*” (Centre for Studies on Inclusive Education). The Center for Studies on Inclusive Education says, that on the one hand society often forms an opinion on inclusion, but on the other hand, it is not deepened by research. Insufficiency takes into account the opinion of teachers and parents of students with learning disabilities, who represent the first contact with inclusion. The Centrum for Studies on Inclusive Education encouraging people to research and want to know more about inclusion, as even small changes can lead to more change and better inclusive education.

3 LEARNING DISABILITIES – PROBLEM OF GIFT

In the research, which deals with the approach and strategies of teachers in the education of students with learning disabilities, one part is about the opinion of teachers on students with learning disabilities. On the one hand teachers fully accept students with learning disabilities and they try to help them. On the other hand, students with learning disabilities are considered a disruptive element that does not cooperate.

Question: What is your opinion on the issue of students with learning disabilities?		
Respondents: Teachers (primary school)		
Positive opinion	Neutral opinion	Negative opinion
39,47 %	23,68%	36,84%
For example (answers)		
Students with learning disabilities need to be integrated at school.	It is not as drama as it is often presented. Neither side.	Students with learning disabilities slow down the pace of the class and teachers have extra work.
They are often very creative students.	A lot of integrated students are being added and integration is losing points.	Pupils with learning disabilities have a problematic behavior and break the class.

More than 39% of respondents have a negative attitude to the issue of inclusive education. A total of 38 respondents took part in the question, of which only 23,68% had a positive attitude. This question was selected from research on teachers approaches and strategies and presents partial results of the research.

4 CONCLUSION

Despite the current topic of inclusive education, we still find a negative view of students with learning disabilities. It is difficult for teachers to approach individuals, because they have a lot of students in the class. Another important factor is the lack of cooperation between parents and the school. Teachers should give a positive feedback about the progress of students with learning disabilities. An individual approach to the evaluation and work of students eliminates

the evaluation of results based on tables. They should praise and encourage their students and think about their qualities as a gift.

Acknowledgements

Thanks are due to all authors and researchers who participate in the study of learning disabilities and bring new classes and knowledge in the education of students with learning disabilities. Teachers for their desire to educate themselves and others.

Sources

1. BARTOŇOVÁ, M., *Specifické poruchy učení*. Brno: Paido, 2018
2. CENTRE FOR STUDIES ON INCLUSIVE EDUCATION. *About inclusion*. Available From: <http://www.csie.org.uk/inclusion/why.shtml>
3. DELANEY, M., *Special Educational needs*. Oxford: Oxford Univerzity Press., 2016
4. FREDERICKSON, N., CLINE, T., *Special educational needs inclusion and diversity: a textbook*. Philadelphia: open University Press, 2002. Available From: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/44657118/Special_Educational_Needs_Inclusion_and_20160412-6164-2iy3hx.pdf?1460465918=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DSpecial_educational_needs_inclusion_and.pdf&Expires=1603403500&Signature=Gr~Ild7~d5X69KaL~90y11BxjJM06kJI3Q3TPMC5d1XrCM-DX7sk60oaRdej9CRftjNg26DUImleEjFN21zDWgEEEnAI8H0yDyx16tYv74s4kdVhSNqDNZDQgJJOEXXG79EBzRXUgF4e9li0AO-awvhxkmXCy6EEKYWCMIP-huZIZgBT27A5C-XgJ06IDF5QNQrObc2eCE39VpYV1CVWXurr1lFMaJuexTygikUIDufcGHpvEIOH27VnuM8wS-y90gM~jEC29dk5Btuw3L95~D4jKqJiInDNWgaKWnqiE09CiQ1CQu6I6tPRK1Ys-TTmSKpdQvkD0fvu2RoJT5f4Dw&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZAPreference
5. POKORNÁ, V., *Teorie a náprava vývojových poruch učení a chování*. Praha: Portal, 2010
6. SLEPIČKOVÁ, L., PANČOCHA, K., et al. *Aktéři školní inkluze*. Brno: Masaryková univerzita, 2013
7. ZÁMEČNÍKOVÁ, D., VÍTKOVÁ, M., et al. *Současné trendy v inkluzivním vzdělávání se zaměření na žáky se speciálními vzdělávacími potřebami v ČR a v zahraničí – Teorie, Výzkum, Praxe*. Brno: Masarykova univerzita, 2015
8. WARNOCK, M., *Special Educational Needs: A New Look in Challenges for inclusion*. Leiden, The Netherlands: Brill/Sense. Available From: https://doi.org/10.1163/9789087903039_004
9. WOODHILL PRIMARY SCHOOL. *Inclusion quality mark*. 2018. Available From: <http://www.woodhillschool.co.uk/161/inclusion-quality-mark-iqm>
10. 3 WAYS BRITISH COLUMBIAS NEW CURRICULUM BENEFITS CHILDREN WITH LEARNING DISABILITIES. Available From: <https://fraseracademy.ca/journal/3-ways-bcs-new-curriculum-benefits-children-learning-disabilities>

Contact

Mgr. Nikola Paštnáková
Masarykova univerzita v Brně, Fakulta pedagogická
Porůčík 7, 603 00 Brno
email: 454846@mail.muni.cz

VÝVINOVÁ ÚROVEŇ DETÍ OPTIKOU PRÍSTUPOV ZAMERANÝCH NA DIAGNOSTIKU VS. NA INTERVENCIU

DEVELOPMENTAL LEVEL OF CHILDREN IN A DIAGNOSTIC VS. AN INTERVENTION APPROACH VIEW

Daniela Mitríková

Abstrakt

Cieľom príspevku je priblíženie nástrojov Skríning Psychomotorického Vývinu (S-PMV); Assessment, Evaluation and Programming System (AEPS®); a Infant Development Movement Education (IDME) v prístupe Body-Mind Centering (BMC®), vhodných na diagnostiku a intervenciu u detí raného veku so zameraním sa na komplexný vývinový profil detí, jeho oneskorenie či disproportčnosť. Nástroje sú plánované na využitie vo výskumnom rozširovaní evidencie v témach raného vývinu. Majú potenciál preskúmať súvislosti jednotlivých vývinových oblastí, ktoré sa v ranom veku prejavujú nižšou špecifickosťou a výraznejším prelínaním sa. Synergiou predkladaných nástrojov je možné pokryť plošnú diagnostiku detí daného vekového obdobia, detailnejšiu diagnostiku detí s potenciálnym rizikom vo vývine, s dôrazom na súčinnosť a nadväznosť intervencie a diagnostiky v prístupoch AEPS® a IDME.

Kľúčové slová: psychomotorika, vývin, raný vek, dojča, komplexný, vývinové oneskorenie, vývinové súvislosti, S-PMV, AEPS®, IDME

Abstract

The aim of this paper is to zoom in the tools Psychomotor Development Screening (S-PMV); Assessment, Evaluation, and Programming System (AEPS®); and Infant Development Movement Education (IDME) in the Body-Mind Centering (BMC®) approach, appropriate for diagnosis and intervention in early childhood with a focus on the complex developmental profile of infants, developmental delay or disproportion. The tools are planned to be used in research to expand evidence on early development topics. They have the potential to explore the context of individual development domains, which are manifested at this age with lower specificity and significant overlapping. The presented tools are able to cover the general preventive diagnosis of infants, also more specified diagnosis of infants with developmental risks, based on the synergy of the intervention with the diagnosis of the AEPS® and IDME.

Key words: psychomotor, development, early age, infant, complexity, developmental delay, developmental context, S-PMV, AEPS®, IDME

1 Raný vek a vývin

Vývinovej úrovni detí raného veku je venovaná stále zvyšujúca sa pozornosť zo strany odborníkov pracujúcich s deťmi ako aj laickej verejnosti – teda rodičov. Tento trend je daný na jednej strane nesporosťou dôležitosťi raných období vývinu pre všetky ďalšie obdobia vývinu a to v oblasti fyzickej - na úrovni anatomickej aj fyziologickej, aj v oblasti psychickej - na úrovni vývinovej, osobnostnej, adaptačnej. Na strane druhej zvyšujúcu sa pozornosť témam raného vývinu vďačíme rozširujúcemu sa poznaniu založenému na výskumných zisteniach ohľadne súvislostí jednotlivých oblastí raného vývinu (Cacola, 2014; Diamond, 2000; Harrowell, Hollen, Lingam, & Emond, 2018; Hnilicová & Ostatníková, 2018; Horňáková, Kapalková, & Mikulajová, 2005; Kalinová, Váryová, & Malík, 2018; Kollář,

Smržová, & Kobesová, 2011; Maria-Mengel & Linhares, 2007; Muntau, 2014; Murray et al., 2005; Ostatníková & Hnilicová, 2018; Váryová & Andreánska, 2016; West, 2018).

Ďalším faktorom je potreba odborníkov v tejto oblasti kvôli zvyšujúcemu sa počtu detí so zdravotným znevýhodnením, teda už identifikovaným rizikom vo vývine. Správa o Včasnej Intervencii na Slovensku (Fričová, Matej, & Tichá, 2018), ktorej údaj z júna 2018 hovorí o približne 14 000 deťoch so zdravotným znevýhodnením, tiež uvádza podiel detí so zdravotným postihnutím a rizikovým vývinom zodpovedá 3,5 % z populácie detí.¹ Oficiálna evidencia počtu detí so zdravotným znevýhodnením na Slovensku neexistuje, preto sa autori Správy o Včasnej Intervencii na Slovensku opreli o prieskum u pediatrov, Zdravotnícku ročenku, Výkaz o školských zariadeniach výchovného poradenstva a prevencie, a percentuálneho kvantifikovaného odhadu WHO (Fričová et al., 2018). Tieto údaje majú celosvetovo stúpajúcu tendenciu.

Opodstatnenie pozornosti venovanej nástrojom na diagnostiku a predovšetkým intervenciu detí v ranom veku je podciarknuté údajmi v Správe o Včasnej Intervencii na Slovensku, ktorá mapuje aj dostupnosť služieb pre rodiny a deti s vývinovým rizikom. Výsledkom prehľadu je významný nedostatok dostupných služieb na Slovensku (Fričová et al., 2019).

V prípade dieťaťa v ranom veku, do 3 rokov veku, podľa Diagnostického a štatistického manuálu, DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013) môže byť jeho vývinová úroveň podľa veľkosti odklonu od normy špecifikovaná ako vývinová úroveň v pásmi rizika, alebo diagnostikované Všeobecné vývinové oneskorenie (Global Developmental Delay). V bežnej praxi je diagnostikovaná do cca 3 rokov. Dôvodom je na jednej strane nešpecifickosť vývinového oneskorenia v ranom veku², na druhej strane súvis jednotlivých oblastí vývinu. Oblasti vývinu (ako hrubá motorika, jemná motorika, komunikácia, vývin reči, sociálne zručnosti, kognícia a ostatné) sa vo vývine prelínajú a navzájom podmieňujú. V ranom veku je teda významné popisovať vývinovú úroveň komplexne, vývinovým profilom dieťaťa. Všeobecné vývinové oneskorenie rozlišuje DSM 5 v dvoch líniach. V jednej rozlišuje proporčné a disproporčné vývinové oneskorenie, kde sa proporčné oneskorenie týka oneskorenia vo všetkých oblastiach vývinu v porovnatelnej miere, kým pri disproporčnom oneskorení sa oblasti vývinu v oneskorení líšia. V druhej línii rozoznáva DSM 5 fyziologické a patologické vývinové oneskorenie. Fyziologické vývinové oneskorenie ako dôsledok nerovnomerného dozrievania častí mozgu má nejednoznačnú etiológiu – vnútorné faktory (genetické, neurobiologické) a vonkajšie faktory (prostredie, medziľudské vzťahy a starostlivosť o dieťa, životné okolnosti dieťaťa a rodiny). Patologické vývinové oneskorenie je rovnako nie jednoznačného pôvodu, jeho prejavom je spomalenie či zastavenie vývinu prípadne regres vo vývine. Súvisí s organickým poškodením centrálnej nervovej sústavy, ako sú genetické zmeny, fetálny alkoholový syndróm, prenatálne, perinatálne a postnatálne poškodenia a ī. (American Psychiatric Association, 2013; Váryová et al., 2016)

Teória aj prax ukazujú, že so stúpajúcim vekom sa odklon od normy stáva výraznejším, čo sice zjednodušuje diagnostiku a teda aj výber vhodných terapeutických metód, ale rovnako činí intervenciu zložitejšou. Intervencia je náročnejšia a dlhšie trvajúca, deficitné oblasti sú výraznejšie, často zasahujúce do viacerých oblastí vývinu, vzorce fungovania organizmu (pohybové, rečové, kognitívne, sociálne, komunikačné) sú viac ustálené, vyžaduje viac času a energie priniesť do prejavov dieťaťa vzorce nové, funkčnejšie. Je teda vhodné pri deťoch,

¹ Podľa Štatistického úradu Slovenskej republiky, poslednej aktualizácie 14. apríla 2019, je údaj k 31.12. 2018 o počte detí od 0 – 3 rokov viac než 177 300 detí (Štatistický úrad Slovenskej republiky, 2019).

² Pre niektoré špecifické oslabenia existujú diagnostické nástroje vo veku 18 – 24 mesiacov (napríklad Pásma autistického centra, Oneskorený vývin reči či Detská demencia) (American Psychiatric Association, 2013; Váryová et al., 2016)

kde je pozorované riziko vo vývine, ako ho opisuje DSM 5 a zachytáva vývinový skríning, venovať pozornosť intervenčným stratégiam hneď pri prvých náznakoch obáv rodičov, a zachyteného potenciálneho rizika odborníkom.

2 Skríning Psychomotorického Vývinu (S-PMV)

Všeobecná vývinová úroveň je diagnostikovaná a hodnotená v konkrétnych vývinových oblastiach. V podmienkach Slovenskej republiky je od 1. februára 2019 možné určiť všeobecný vývinový stupeň dieťaťa v ranom veku skríningovým nástrojom Skríning Psychomotorického Vývinu (S-PMV). Tento skríning je k dispozícii rodičom v pediatrickej starostlivosti, a to plošne na celom území SR, a to vo veku zodpovedajúcich verziách pre 2 až 11 preventívnu prehliadku u pediatra (Prokopová & Matušková, 2019a; Prokopová & Matušková, 2019b). Autori uvádzajú skríning ako základný nástroj orientácie pediatra i rodičov v dosahovanej úrovni vývinu v porovnaní s populačnou normou, vytvorený a validizovaný v kontexte slovenskej populácie, následne verifikovaný porovnávaním získaných dát pomocou vytvoreného skríningového nástroja S-PMV s reálnymi výsledkami vyšetrení pediatrických preventívnych prehliadiok (Prokopová et al., 2019a). Skríning je vyplňaný rodičom, vyhodnocovaný následne pediatrom. Ak skríning ukáže výsledok dieťaťa v pásme rizika, pediater odosiela dieťa k zodpovedajúcemu odborníkovi.

3 Assessment, Evaluation and Programming Systém ® (AEPS®)

Jedným z menej využívaných prístupov je Assessment, Evaluation and Programming System® (AEPS®) (Bricker, 1993), ktorý zachytáva vývinový profil dieťaťa viac detailne. Časť AEPS Measurement for Birth to Three Years® (Bricker, 1993) sa zameriava na hodnotenie vývinovej úrovne v šiestich doménach – hrubá motorika, jemná motorika, kognícia, sociálno-komunikačné zručnosti, sociálne zručnosti a adaptačné zručnosti u detí vo veku 0- 3 roky. Časť AEPS Curriculum for Birth to Three Years® () sa zameriava na intervenčný postup založený na zistení vývinovej úrovni v jednotlivých oblastiach pre daný vek. Oblasti sú bližšie rozdelené na línie, ktoré zachytávajú jednotlivé zručnosti, ešte bližšie zoradené do vývinových postupností (Bricker, 1993; Cripe et al., 2000). AEPS® je prístupom vhodným pre spresnenie vývinových odchýlok zistených plošným skríningom, rovnako ponúka riešenia pre intervenciu. Prístupom AEPS je hodnotená vývinová úroveň detí v šiestich oblastiach, nie s cieľom porovnania s normou – ako je zamerané skríningové meranie – ale so cieľom získania vývinového profilu. Posudzujeme postup vývinu, odhalujú sa disproporcie v postupe vývinu, ako jedným z prediktorov rizika. Takto autori navrhujú intervenciu cielene na oslabené oblasti, konkrétnie zručnosti vyžadujúce podporu.

Na základe precízne vypracovanej príručky a skúseností s prácou s otázkami vývinu je vyhovujúcim nástrojom pre zistovanie úrovne vývinu jednotlivých zručností a predovšetkým nástrojom využiteľným pre intervenciu podporujúcu najbližší vývinový krok. AEPS® popisuje vývinové zručnosti nielen jednotlivo, ale veľmi dôsledne zachytáva, ktoré zručnosti zo všetkých domén, sú nevyhnutné pre budovanie zručnosti, na ktorú v intervencii zameriavame pozornosť. Zodpovedá teda aktuálnym trendom potreby pracovať s podporou vývinu komplexne a to tak v procese hodnotenia (diagnostiky) ako aj následne v procese intervenčných stretnutí, teda paradigma nevyhnutnosti jednej vývinovej oblasti pre optimálny vývin ostatných oblastí vzájomne v priebehu vývinu je zachovaná.

AEPS je koncept celostnej diagnostiky, sledovania vývinového profilu, podporujúci angažovanosť a spoluprácu rodičov, stimulácie v prirodzených situáciach, hry a bežných každodenných činností.

Prístup AEPS® vyžaduje dôsledné poznanie vývinových princípov popísaných v detailne vypracovanej príručke zameranej na hodnotenie (Measurement) a intervenciu (Curriculum).

4 Infant Development Movement Education (IDME)

Ďalším zo zriedkavejšie využívaných prístupov je Body-Mind Centering® (BMC®) , s ľažiskom na súvis psychických a somatických aspektov vývinu. V koncepte tohto prístupu je certifikačný výcvik Infant Development Movement Education (IDME) (Cohen, 2020; Sedlačková & Kováčová, 2020), ktorého absolventi sú vzdelaní a trénovaní v evaluácii vývinu dieťaťa a podporovali fyziologické postupnosti vývinových procesov pomocou komplexného prístupu zameraného na dieťa. Súčasťou tréningu sú základné okruhy vzdelania Zmysly a Vnímanie; Základné Neurologické Vzorce; Prvotné reflexy, vzpriamovacie reakcie a rovnovážne odozvy; Ontogenetický vývin; ako aj priame aplikačné tréningy IDME (Cohen B. B., 1988 - 1993; Cohen B. B., 1993 - 2006; Cohen B. B., 1992 - 2005; Cohen B. B., 1993 - 2006; Cohen B.B., 2013; Cohen B.B., 2014). Absolventi IDME pracujú s hodnotením dieťaťa nie vo forme tvorby diagnostických záverov, ale vo forme zistení, ktoré vývinové zručnosti sú u dieťaťa zrelé, teda pre dieťa využiteľné v rôznych prostrediacach a kontextoch a ktoré pre osvojenie na dostatočne zrelej úrovni potrebujú podporu. Na základe týchto zistení stavia IDME intervenčné smerovanie, založené na fyziologických zákonitostiach, ale aj na konkrétnom kontexte dieťaťa a jeho prostredia, teda predovšetkým rodiny. Ide teda o možnosti a schopnosti rodiča zapojiť sa do intervenčného procesu, schopnosti dieťaťa reflektovať na ponúkané podnety. Záujem a motivácia dieťaťa je rovnako klíčom k tomu, aby intervencia bola funkčná – teda prinášala pokrok vo vývine dieťaťa. Sledovanie záujmu dieťaťa a vystihnutie vhodného okamihu učenia organizmu súvisí so zameraním IDME na dieťa. Intervencia je individualizovaná – teda pracuje so záujmom a časovaním v súlade s dieťaťom, čo je pre rozvoj dieťaťa zásadné. V neposlednom rade je intervencia komplexná – teda zahŕňala nielen danú zručnosť, na ktorú je zameraná pozornosť, ale zasadzovala vývin danej zručnosti do celostného vývinu dieťaťa v jeho bio-psicho-sociálnej komplexnosti (Cohen B.B., 2012; Cohen B. B., 2018; Sedlačková A., 2017).

V koncepte IDME odborníci zastrešujú intervenciu detí od narodenia. Je vhodná na pozitívnu podporu fyziologicky bežného vývinu a vyhnutie sa vytvoreniu fyziologicky nevhodných stereotypov. Rovnako však vyhovuje nárokom detí so špeciálnymi potrebami, a to nezávisle od veku či typu špeciálnej potreby.

Prístup BMC® v certifikácii IDME vyžaduje absolvovanie tréningu, ktorý na Slovensku zastrešuje občianske združenie Babyfit. Rovnako združuje certifikovaných odborníkov IDME.

5 Synergia diagnostiky a intervencie

Porovnanie malej vzorky detí hodnotenej prístupmi AEPS® a BMC® (IDME) ukázalo rozdiely a prieniky týchto prístupov. Ich prieniky sa ukázali v radení rozvíjaných zručností, v dôraze na kvalitu a postupnosť osvojovaných zručností, nie na dobiehanie vekovej normy, v priebežnej evaluácii zručností, v práci s kontextom. Prístupy majú potenciál sa dopĺňať v rozložení zručností v jednotlivých témach, v rozdielnosti spracovania niektorých zručností, v nazeraní na prítomnosť zručnosti, v delení intervenčných cieľov na čiastkové ciele. (Mitriková, 2020). Pričom sa prístupy prejavili ako komplementárne a oba zobrazujú isté prínosy voči druhému.

Práca s podporou vývinu v ranom veku je východisková pre vývin dieťaťa vo všetkých nasledujúcich obdobiach. Preto je nevyhnutné poznanie možností intervencií, ktorá môže byť dieťaťu a jeho rodine poskytnutá včas, čím máme na mysli poznanie možností intervencií, ktoré reflektujú na vzniknuté podozrenie na riziko vo vývine, a to rovnako zo strany odborníka ako aj zo strany rodiča. Odborníci, skúsení v zaznamenávaní rizikových prejavov novorodencov, dojčiat a batoliat, vedia určiť potenciálne riziko vývinu z viacerých pozorovaných a kontrolovaných vstupov – prejavy dieťaťa motorické, neurologické, sociálne, neskôr komunikačné, ale aj z fyzikálne merateľných vstupov – pomer príberania na váhe,

výške, skríningové ultrazvukové ukazovatele, laboratórne výsledky rozborov telesných tkanív (genetické, mikrobiologické a iné). Rodičia upozorňujú na svoje obavy týkajúce sa vývinu dieťaťa. Obavy rodičov sa odrážajú od pozorovania dieťaťa v jeho prirodzených prejavoch v prirodzenom prostredí, niekedy z pozorovania iných detí v rovnakom období života ako ich vlastné dieťa, či z rodičovskej intuície očakávaných prejavov svojho dieťaťa.

Všetky ukazovatele, ktoré smerujú k potenciálnemu riziku, je možné podrobniť presnejšej analýze a diagnostikovať riziko existujúce (identifikované). Je však mnoho situácií, kedy nie je možné realizovať definitívny diagnostický záver. Ide predovšetkým o oslabenia, ktorých diagnostické kritériá a prejavy týchto kritérií súvisia s vývinovými milníkmi – teda s milníkmi, ktoré v bežnej populácii vykazujú istú variabilitu, alebo diagnostické kritériá, ktorých pozorovanie vyžaduje určitý stupeň vývinu, zrelosti, výraznej absencie určitej zručnosti. Toto je tiež možné pozorovať v diagnosticky dostačujúcej presnosti až v istom veku, vývinovom štádiu, či vypuklosti kritériá. Podobná situácia nastáva aj u detí, kde je riziko vo vývine identifikované a jasne prítomné – napríklad pri det'och s diagnostikovanými genetickými syndrómami, či organickými zmenami nervovej sústavy. Prognóza vývinu týchto detí je však veľmi variabilná, je veľmi otvorené, ktoré z prejavov a v akej intenzite sa vyvinú. Priebeh vývinu jednotlivých oblastí, motorickej, kognitívnej, komunikačnej, sociálnej a neposlednom rade adaptačnej (ktorá je často predmetom otázok rodičov, pre jej potenciál budúceho fungovania) je možné predvídať s veľkou opatrnosťou a mierou variability. Keďže vývin jednotlivých oblastí ako aj ich vzájomná podpora a súvislosť je ako pri iných otázkach závislý nielen od vnútorných podmienok organizmu, ale aj od vonkajších vstupov, je včasná intervencia prvkom, ktorým je možné zabezpečiť dieťaťu podmienky pre optimálnu podporu vývinu. Intervenciu v ranom veku, spočívajúcu na diagnostike skríningom a nadväzujúcej detailnejšej diagnostike, zohľadňujúca individualitu dieťaťa a kontext v ktorom dieťa žije (teda predovšetkým prostredia a rodinu dieťaťa) je vhodné zaradiť do starostlivosti o dieťa so zámerom ošetriť vývinové riziká v raných štádiách, teda čo najskôr ako boli pozorované, a to aj za predpokladu, že išlo len o potenciálne riziká vo vývine, alebo potenciálne riziká v istých oblastiach vývinu.

Intervencia oboma prístupmi je vhodná od novorodeneckého veku. Súčasťou oboch prístupov je zahrnutie rodiny do procesu intervencie. Intervenčný proces, ako podporný prvok detského vývinu, prebieha v spolupráci s odborníkom, teda v priamej intervencii. Zároveň je rodič vedený k porozumeniu princípov intervencie natoľko, aby bolo pre neho možné preniesť tieto princípy do domáceho prostredia a aby bolo dieťa v kontakte s aktivitami podporujúcimi vývin každodenne a celodenne. Toto východisko je nielen základom práce s vývinom ako takým, ale zahŕňa aj proces práce s kontextom, v ktorom dieťa žije a teda je v súlade s princípmi Včasnej intervencie, ako ich vymedzuje legislatíva Slovenskej republiky, približuje Asociácia poskytovateľov a podporovateľov včasnej intervencie a ako sú interpretované aj v Správe o Včasnej Intervencii na Slovensku (Cangár, Krupa, Matej, Tichá, & Záhorcová, 2016; Fričová et al., 2019).

Načerňnuté nástroje sú menej známe a/alebo menej využívané v empirických výskumných projektoch. Sú však svojimi teoretickým východiskami ako aj tým, ako sú zavedené a použiteľné v praktických intervenčných aplikáciách vhodné a využiteľné nielen pre prax ale aj pre výskumné témy.

Uvedené nástroje spoločne pokrývajú možnosti diagnosticky aj intervencie v ranom veku v jeho komplexnosti v akej sa prirodzene dieťa vyvíja. V ranom veku je ľažisko diagnostiky a intervencii na úzkej prepojenosti týchto oblastí. Tiež je klúčovým, aby intervencia bola poskytnutá dieťaťu a rodine čo najskôr a neposledným základom intervencie v ranom veku je komplexnosť a pokrytie vývinového profilu dieťaťa nie len vybraných aspektov vývinu.

Literatúra

1. American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fifth Edition DMS-5*. Arlington, VA, USA.
2. Bricker, D. (1993). *AEPS Assessment, Evaluation, and Programming System for Infants and Children, Measurement for Birth to Three Years*. Baltimore, Maryland: Paul H. Brooks Publishing Co.
3. Cacola, P. (2014). Movement Difficulties Affect Children's Learning: An Overview of Developmental Coordination Disorder (DCD). *Learning Disabilities*, 20(4), 98 -106.
4. Cangár, M., Krupa, S., Matej, V., Tichá, E., & Záhorcová, V. (2016). *Včasná intervencia a diagnostika pre osoby so zdravotným postihnutím v Slovenskej republike*. Bratislava: Rada pre poradenstvo v sociálne práci.
5. Cohen, B. (2013). Infant Development Movement Educator I. *Study texts to Certificate Program of Body-Mind Centering®*.
6. Cohen, B. B. (1988 - 1993). Basic Neurologica Patterns. *Study texts to Certificate Program of Body-Mind Centering®*.
7. Cohen, B. B. (1992 - 2005). Primitive Reflexes, Righting Reactions and Equilibrium Responses. *Study texts to Certificate Program of Body-Mind Centering®*.
8. Cohen, B. B. (1993 - 2006). Ontogenetic Development. *Study texts to Certificate Program of Body-Mind Centering®*.
9. Cohen, B. B. (1993 - 2006). Senses and Perception. *Study texts to Certificate Program of Body-Mind Centering®*.
10. Cohen, B. B. (2012). *Sensing, Feeling, and Action*. Northampon, USA: Contact Editions.
11. Cohen, B. B. (2014). Infant Development Movement Educator II. *Study texts to Certificate Program of Body-Mind Centering®*.
12. Cohen, B. B. (2018). *Basic Neurocellular Patterns*. El Sobrante, CA, USA: Burchfield Rose Publishers.
13. Cohen, B. B. (11. 11 2020). www.bodymindcentering.com. Dostupné na Internete: <https://www.bodymindcentering.com/program/infant-developmental-movement-education/>.
14. Cripe, J., Slentz, K., & Bricker, D. (2000). *AEPS Curriculum for Birth to Three Years*. Baltimore, Maryland: Paul H. Brooks Publishing Co.
15. Diamond, A. (Januar/February 2000). Close Interrelation od Motor Development and Cognitive Development and of the Cerebellum and Prefrontal Cortex. *Child Development*, 71(1), 44-56.
16. Dylevský, I. (2012). *Dětský pohybový systém*. Olomouc: Poznání.
17. Fričová, M., Matej, V., & Tichá, E. (2019). *Správa o stave včasnej intervencie*.
18. Harrowell, I., Hollen, L., Lingam, R., & Emond, A. (2018). The impact of developmental coordination disorder on educational. *Research in Developmental Disabilities*, 13 - 22.
19. Hnilicová, S., & Ostatníková, D. (2018). Poruchy autistického spektra - včasná diagnostika a skríning. *Pediatria pre prax*, 19(2), 52 - 56.
20. Horňáková, K., Kapalková, S., & Mikulajová, M. (2005). *Kniha o detskej reči*. Bratislava: Vydatelstvo Slniečko.
21. Hüppi, P., Schuknecht, B., Boesch, C., & et al. (1996). Structural and Neurobehvioral Delay in Postnatal Brain Development of Preterm Infants. *Pediatric Res*, 895_901. doi:10.1203/00006450-199605000-00026
22. Kalinová, B., Váryová, B., & Malík, B. (2018). Analýza rizikových faktorov vývinového oneskorenia u predčasne narodených detí. *Universitas Comeniana Psychologica XLVII zborník*. Univerzita Komenského Bratislava.

23. Kollář, P., Smržová, J., & Kobesová, A. (2011). Vývojová porucha koordinace – vývojová dyspraxie, Developmental Coordination Disorder – Developmental Dyspraxia. *Česko-Slovenská Neurologie*, 533– 538.
24. Langmeier, J., & Krejčířová, D. (2006). *Vývojová Psychologie*. Praha: Grada Publishing.
25. Maria-Mengel, M. R., & Linhares, M. B. (09-10 2007). RISK FACTORS FOR INFANT DEVELOPMENTAL PROBLEMS. *Rev Latino-am Enfermagem*, 15, 837-42.
26. Mitríková, D. (04 2020). Hodnotenie psychomotorického vývinu detí prístupmi AEPS® a BMC®. *Diplomová práca*. Bratislava.
27. Muntau, A. C. (2014). *Pediatrie*. Praha: Grada.
28. Murray, G., Veijola, J., Moilanen, K., Miettunen, J., Glahn, D., Cannon, T., . . . Isohanni, M. (2005). Infant motor development is associated with adult cognitive categorisation in a longitudinal birth cohort study. Association for Child Psychology and Psychiatry, Blackwell Publishing, Oxford UK., Malden, MA, USA.
29. Ostatníková, D., & Hnilicová, S. (2018). Poruchy autistického spektra – včasné diagnostika a skríning. *Pediatria pre prax*, 19(2), s. 52 -56.
30. Prokopová , E., & Matušková, O. (2019a). Štandard vyšetrení psychomotorického vývinu detí pri 2.-11. preventívnej prehliadke v primárnej starostlivosti. Bratislava: Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky.
31. Prokopová, E., & Matušková, O. (2019b). www.health.gov.sk. Dostupné na Internete: MZSR:
https://www.health.gov.sk/Zdroje?/Sources/dokumenty/SDTP/standardy/Primarna_pediatria/Psychomotoricky_vyvin_dietata.pdf
32. Rose, S., Feldman, J., & Jankowski, J. (2002). Processing speed in the 1st year of life: A longitudinal study of preterm and full-term infants. *Developmental Psychology*, 38(6), 895–902. doi:10.1037/0012-1649.38.6.895
33. Sedlačková , A., & Kováčová, A. (12. 11 2020). www.babyfit.sk. Dostupné na Internete: <https://babyfit.sk/babyfit-ponuka/vzdelavanie/vzdelavacie-programy-bmc-idme-sme/charakteristika/>.
34. Sedlačková, A. (2017). *Vývin pohybu v systéme Body-Mind Centering®*. Bratislava: Vydavateľstvo VŠMU.
35. Štatistický úrad Slovenskej republiky. (10. 4 2019). *Stat DAT Vekové zloženie - SR, oblasti, kraje, okresy, mesto, vidiek*. Dostupné na Internete: <http://statdat.statistics.sk>: <http://statdat.statistics.sk>
36. Váryová, B., & Andreánska, V. (2016). Vývinové poruchy. In A. s. Heretik, A. j. Heretik, & e. al., *Klinická psychológia*. Nové Zámky: Psychoprof.
37. West, K. (2018). Infant Motor Development in Autism Spectrum Disorder: A Synthesis and Meta-analysis. *Child Development*, 1-18.

Kontakt

Mgr. Daniela Mitríková
 Pedagogická fakulta Univerzity Komenského
 Bratislava
danielocka@mi4k.eu
 +421 905 267 770

VPLYV KLASIFIKAČNÝCH ZNÁMOK NA ZÁUJEM ŽIAKOV O FYZIKÁLNE VZDELÁVANIE

THE IMPACT OF SCHOOL MARKS ON STUDENTS' INTEREST IN PHYSICS EDUCATION

Andrea Kl'učarová, Vladimír Šebeň, Erika Liptáková

Abstrakt

Príspevok spracováva problematiku fyzikálneho vzdelávania. Zároveň skúma vybrané faktory, ktoré môžu mať priamy i nepriamy súvis s mierou rozvoja fyzikálne – zameraného žiackeho záujmu. Hlavným cieľom príspevku je zistiť, do akej miery ovplyvňuje záverečné klasifikačné hodnotenie z predmetu fyzika záujem žiakov o fyziku. Autori príspevku popisujú zistenia o stave súčasnej úrovne záujmu žiakov o fyzikálne vzdelávanie a analyzujú vplyv záverečnej známky z fyziky na záujem žiakov o tento predmet, pričom využívajú štatistický test významnosti. Ďalej venujú svoju pozornosť faktorom, ktoré významným spôsobom súvisia s výslednou klasifikačnou známkou, čím sekundárne ovplyvňujú aj úroveň záujmu žiakov o fyziku.

Kľúčové slová: vzdelávanie, fyzikálne vzdelávanie, záujem

Abstract

This paper deals with the topic of physics education. At the same time, it examines selected factors that may have a direct or indirect connection to the development degree of students' physics - oriented interest. The main goal of this paper is to find out to what extent the final assessment from physics influences the students' interest in it. The authors describe the findings on the current level of students' interest in physics education and with the use of the statistical test of significance they analyse the impact of the final marks from physics on students' interest in this subject. Furthermore, the authors pay their attention to factors that are significantly related to the final students' assessment, which secondarily affects the students' level of interest in physics.

Key words: education, physics education, interest

1 ÚVOD

Túžba po poznaní a objavovaní nových vecí je stará ako ľudstvo samo. Už jaskynný pračlovek sa venoval bádateľskej činnosti, skúmal okolité prostredie, zhotovoval a neustále zdokonaľoval pracovné nástroje, aby si uľahčil každodenný život. Podobné je to aj v prípade malých detí. Záujem o odhalovanie prírodných krás a tajomstiev sa prejavuje u dieťaťa od útleho veku. Najprv len nemo skúma svet vôkol seba. Akonáhle sa naučí hovoriť, často môžeme z detských úst počuť otázku „Prečo?“. Prečo je tráva zelená a obloha modrá? Prečo slnko svieti len cez deň? Bohužiaľ, toto nadšenie pre nové poznatky s pribúdajúcimi rokmi postupne opadá. Dnešná školopovinná generácia žiakov má k dispozícii nespočetne veľa možností najrôznejších foriem vzdelávania a napriek tomu neprejavuje príliš veľkú ochotu učiť sa. Žiaci sú motivovaní skôr vonkajšími vplyvmi ako nátlak rodičov, hrozba zlých známok či potrestania. Tento stav danú situáciu ešte viac zhoršuje. Na základe uvedeného tvrdenia, rozhodli sme sa preskúmať, súvis medzi záverečným klasifikačným hodnotením z predmetu fyzika a záujmom žiakov o fyziku.

2 FYZIKÁLNE VZDELÁVANIE

Vzdelávanie môžeme chápať ako množinu rozličných odborne vedených, systematicky plánovaných vzdelávacích procesov, ktoré vo svojej komplexnosti vytvárajú jednotný celok (Bystrický 2008). Ide o dlhotrvajúcu, permanentnú inštitucionálne zabezpečovanú vzdelávaciu činnosť nielen školských pedagogických pracovníkov, ale aj ľudí v pozícii lektorov, inštruktorov, trénerov, animátorov, majstrov odbornej prípravy, korepetítiorov a ďalších profesionálov zodpovedajúcich za odborné sprostredkovávanie poznatkov v prostredí školy i mimo nej. Vzdelávacia činnosť prebieha za účelom prípravy študujúcich osôb na ich budúci pracovný život i aktívny život v dobe, ktorej žijú (Švec 1995). V pedagogickom slovníku je vymedzený termín formálne vzdelávanie, ktoré prebieha výlučne vo vzdelávacích inštitúciách spadajúcich pod oblasť školstva. Tým sa myslia všetky školy, ktorých vlastná vzdelávacia funkcia, ako aj plánované ciele a obsah vzdelávania, prostriedky na naplnenie vzdelávacích cieľov či forma klasifikácie žiakov sú presne zadefinované v školskom vzdelávacom programe danej školy a sú právne vymedzené legislatívou štátu. Takéto tradičné školské vzdelávanie reaguje na potreby danej spoločnosti. Významným znakom formálneho vzdelávania je presne stanovené miesto a čas realizovania vzdelávacej činnosti. Nemení sa ani forma vzdelávania. Okrem toho, tento typ vzdelávania môže byť uskutočňovaný na viacerých úrovniach, nakoľko zahŕňa rôzne vzdelávacie stupne (Walterová, Prúcha a Mareš 2008). Prostredie určené pre formálne vzdelávanie človeka je na prvý pohľad odlišné od charakteru domáceho prostredia. Je úmyselne naprojektované tak, aby v ňom mohla prebiehať konkrétna vzdelávacia činnosť s ohľadom na povahu vzdelávacieho obsahu (učenie, športovanie, hra na hudobný nástroj atď.). Za vzdelávanie zodpovedajú facilitátori učenia splňajúci legislatívne požiadavky na výkon tohto povolania a dosiahli potrebné vzdelanie v odbore, ktorý vyučujú. Ciele formálneho vzdelávania väčšinou stanovujú externé inštitúcie. Samotný priebeh vzdelávacej činnosti zvykne byť zaznamenávaný do triednej knihy či adekvátneho záznamového hárku. Dosiahnuté výsledky vzdelávania sa uvádzajú na formálny dokument, ktorým je vysvedčenie, diplom či certifikát o vzdelaní. Vzhľadom na skutočnosť, že formálne vzdelávanie zahŕňa aj povinnú školskú dochádzku žiakov, je tento typ vzdelávania z väčšej časti povinný (Chisholm 2005).

Vzhľadom na všeobecnú definíciu formálneho vzdelávania môžeme konštatovať, že formálne fyzikálne vzdelávanie je taký typ vzdelávania, pri ktorom žiak nadobúda nové vedomosti, schopnosti a zručnosti týkajúce sa prírodovedného predmetu fyzika. Toto získavanie fyzikálnych poznatkov je viazané výhradne na prostredie školy. To znamená, že prebieha organizovaným a vopred dôsledne plánovaným spôsobom počas vyučovacích hodín v rámci výchovno-vzdelávacieho procesu. Miestom konania fyzikálnej výučby je školská trieda alebo fyzikálne laboratórium. Formálne fyzikálne vzdelávanie je stabilne ukotvené v Štátom vzdelávacom programe, za ktorého obsah zodpovedá Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR. Tento klúčový vzdelávací dokument obsahuje jednoznačné a záväzné nariadenia pre formálny spôsob vzdelávania realizovaného na školách. Okrem toho, že určuje všeobecné výchovno-vzdelávacie ciele, stanovuje tiež rámcový obsah vzdelávania a klúčové kompetencie, k dosiahnutiu ktorých má byť školské vzdelávanie nasmerované. Štátny vzdelávací program ďalej vymedzuje, ktoré vyučovacie predmety budú patriť k povinným a zaradzuje ich do príslušných vzdelávacích oblastí (*Štátny vzdelávací program* n.d.).

Prvé oboznamovanie sa s fyzikou a fyzikálnymi javmi začína už na 1. stupni základnej školy. Fyzika tu predstavuje integrálnu súčasť predmetov Prvouka a Prírooveda patriacich do vzdelávacej oblasti Príroda a spoločnosť. V uvedených predmetoch žiaci prichádzajú prvýkrát do kontaktu s fyzikálnymi zákonitostami prírody pričom nadobúdajú poznatky nie len z oblasti fyziky, ale tiež ďalších prírodovedných predmetov, konkrétnie sa jedná o biológiu,

zdravovedu a chémiu (*Štátny vzdelávací program* n.d.). Fyzika ako samostatný vyučovací predmet je zaradená do vzdelávacieho stupňa ISCED 2 Medzinárodnej štandardnej klasifikácie vzdelávania. Tento stupeň odpovedá nižšiemu sekundárному vzdelávaniu. Vďaka svojmu prírodovednému charakteru spadá spoločne ďalšími dvoma predmetmi, biológiou a chémiou, do vzdelávacej oblasti Ľovek a príroda. Žiaci majú možnosť nazerať na prírodu z rôznych hľadísk, čo je dôležité pre vzájomné prepájanie poznatkov a pochopenie súvislostí. Poznanie podstaty prírodných dejov a pochopenie vzájomných súvislostí medzi nimi je základným predpokladom pre uvedomenie si významu samotných prírodovedných poznatkov pre človeka ich prínosu pre praktický život (*Ľovek a príroda* n.d.).

Obsah fyzikálneho vzdelávania je vybudovaný na overenej pedagogickej teórii, ktorou je Teória konštruktivizmu. Konštruktivizmus zdôrazňuje pri vzdelávacom procese získavanie fyzikálnych poznatkov, vedomostí a zručností na základe osobnej skúsenosti žiakov s fyzikálnymi skutočnosťami a objektmi. Existuje niekoľko spôsobov ako zabezpečiť kontakt žiaka s fyzikálnou realitou. Na tento účel slúžia: žiacke experimenty realizované individuálne alebo v skupinách, učiteľské demonštračné experimenty prebiehajúce v reálnom čase, alebo priame fyzikálne merania a ich následné žiacke spracovanie a vyhodnotenie. Odhliadnuc od týchto skutočností, fyzikálne vzdelávanie ovplyvňuje pozitívnym spôsobom aj rozvoj osobnostnej stránky žiaka. Vďaka fyzike sa žiak dostáva k informáciám, ktoré mu uľahčia zaujatie rozhodujúceho stanoviska v rôznych občiansko-právnych situáciach či kultúrnych záležitostiach týkajúcich sa miestnych aj celosvetových problémov najčastejšie v oblasti zdravia a medicíny, ekológie a environmentalistiky alebo výdobytkov vedy a techniky. V neposlednom rade fyzika sprostredkováva popis historických ale aj novodobejších kultúrnych a spoločenských udalostí, ktoré zásadným spôsobom vplývali na vedecko-technický pokrok (*Fyzika* n.d.).

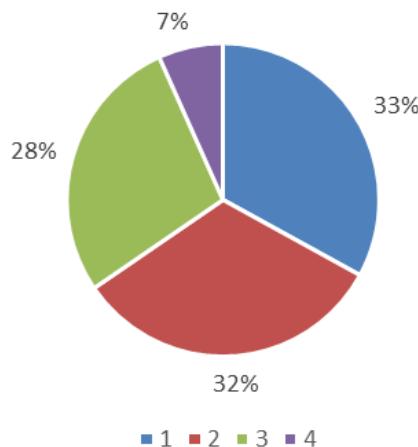
3 POPIS ŠTATISTICKEJ SKUPINY

Praktická realizácia výskumnej činnosti je postavená na frekventované využívanej výskumnej metóde v oblasti pedagogiky a sociálnych vied, a to metóde dotazníka. S ohľadom na charakter výskumu sme zvolili postojový dotazník, ktorý je určený na zistenie vzťahu žiakov k predmetu. Nás neštandardizovaný dotazník sme cielene navrhli tak, aby dokázal zmerať nielen kladný, ale aj záporný postoj žiakov k fyzike. Spracovanie dotazníkov bolo založené na bodovom ohodnení jednotlivých žiackych odpovedí. Z celkového počtu vrátených dotazníkov sme získali štatistický súbor tvorený 194 respondentmi. Medzi nimi sa nachádzalo 86 dievčat a 108 chlapcov. Celkovo najviac žiakov súboru sa v čase konania dotazníkového výskumu nachádzalo vo veku 13 rokov. Jedná sa o 102 zo 194 žiakov, čo predstavuje 52,58 % z celého výskumného súboru. Do výskumu boli zapojení v prevažnej mieri žiaci siedmeho ročníka základných škôl, ktorých bolo dohromady 106. Jednoduchým výpočtom sme určili, že siedmaci predstavujú 54,64 % nášho výskumného súboru. Medzi respondentmi výrazne prevažujú žiaci mestských škôl reprezentujúci až 80,41 %. Čo sa týka koncoročnej klasifikácie žiakov z fyziky, skúmaná štatistická skupina sa vyznačuje vyrovnanou početnosťou žiakov, ktorí v predchádzajúcom ročníku štúdia boli z predmetu fyzika na koncoročnom vysvedčení ohodnotení známkou výborný (1) alebo chválitebný (2). Jedná sa pritom o 107 zo 194 žiakov, z čoho 64 bolo jednotkárov a 63 dvojkárov. Známkou 3 bolo klasifikovaných presne 54 žiakov výskumného súboru. Najhoršia známka, t.j. známka štvorka, bola udelená 13-tim žiakom, z toho bolo 6 dievčat a 7 chlapcov. Percentuálne početnosti jednotlivých známok v rámci celej štatistickej skupiny sme spracovali v *Tabuľke 1* a kvôli lepšej názornosti aj graficky vykreslili na *Grafe 1*.

Tabuľka 1 Tabuľka početnosti respondentov podľa získaných známok

Početnosť	Známka				Celkový súčet
	1	2	3	4	
Absolútна	64	63	54	13	194
Relatívna	32,99%	32,47%	27,84%	6,70%	100 %

(zdroj: vlastné spracovanie)



Graf 1 Percentuálne zastúpenie žiakov podľa známky z fyziky

(zdroj: vlastné spracovanie)

4 ZÁUJEM ŽIAKOV O FYZIKU

Získané údaje boli následne ďalej štatisticky spracovávané a vyhodnocované využitím deskriptívnych a induktívnych štatistických metód. Analýzou žiackych dotazníkov sme vymedzili štyri úrovne záujmu žiakov o fyzikálne vzdelávanie. Jedná sa o úroveň nezáujmu, nízky záujem, stredný záujem a vysoký záujem. Stanovenie úrovne bolo u každého žiaka realizované individuálne na základe bodového zisku z postojového dotazníka. Výsledky zrealizovaného dotazníkového šetrenia sú prehľadne spracované v nasledujúcich tabuľkách a grafoch. Po vyhodnotení dotazníkov sme dospeli k výsledku, že spomezi 194 žiakov výskumného súboru môžeme prejavu záujmu o fyziku pozorovať u 95 % z nich. Najviac žiakov, až 51 %, disponuje nízkou úrovňou záujmu o predmet fyzika. Druhým najrozšírenejším typom je stredný záujem, ktorého charakteristické znaky sme potvrdili približne u 30 % žiakov. Hierarchicky najvyššia úroveň záujmu, teda vysoký záujem o fyziku, sme naznamenali celkovo v 14 % prípadov.

Tabuľka 2 Tabuľka početnosti zobrazujúca úroveň záujmu žiakov o fyziku

	Úroveň záujmu			
	Nezáujem	Nízky záujem	Stredný záujem	Vysoký záujem
Absolútna početnosť	10	100	57	27
Zmena v početnosti	10-násobné zvýšenie			
		zníženie o 43 %		
			zníženie o 47 %	

(Zdroj: vlastné spracovanie)

Vzájomným porovnaním údajov o absolútnech početnostiach vieme posúdiť charakter zmeny tejto početnosti v na seba nadväzujúcich záujmových úrovniach. Pri pohľade na prvé dve hierarchicky najnižšie úrovne záujmu si môžeme všimnúť, že počet žiakov majúcich nízky záujem o fyziku je 10-krát vyšší ako počet žiakov s nulovým záujmom o tento predmet. Pri zostávajúcich dvoch typoch záujmu pozorujeme v oboch prípadoch približne porovnatelný rozdiel v počte žiakov. Stredný záujem o fyziku je v porovnaní s nízkym záujmom menej rozvinutý. Rozdiel odpovedá 43 % percentám. Súčasne však stredný záujem dosahuje vyššiu početnosť ako vysoký záujem o fyziku. Číslená hodnota percentuálneho rozdielu medzi stupňom záujmu 2 a 3 je rovná číslu 47. Tieto charakteristiky sme zapísali do Tabuľky 2.

5 ANALÝZA VZÁJOMNÉHO VZŤAHU MEDZI PREMENNÝMI

5.1 Známka versus záujem o fyziku

Hlavným cieľom zrealizovaného výskumu bolo určiť, či existuje vzájomná súvislosť medzi získanou klasifikačnou známkou z fyziky a mierou rozvoja záujmu žiakov o uvedený prírodovedný predmet. Na tento účel sme využili Kruskal – Wallisov test, v ktorom sme overovali nasledujúcu hypotézu H1: Existuje štatisticky významný rozdiel v úrovni záujmu žiakov o fyziku medzi žiakmi s rôznymi známkami. Testovanie sme uskutočnili na štandardne využívanej hladine významnosti 0,05. Získané výsledky prezentujeme v Tabuľke 3.

Tabuľka 3 Výsledky Kruskal-Wallisovho testu

Ranks			
K-W	Znamka	N	Mean Rank
Zaujem	1	64	107,59
	2	63	105,57
	3	54	86,72
	4	13	53,46
	Total	194	

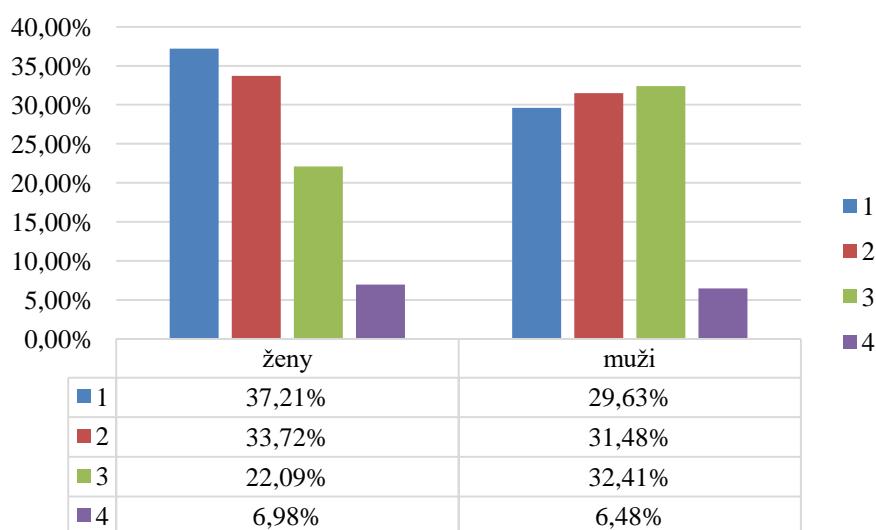
Test Statistics ^{a,b}	
	Zaujem
Chi-Square	14,621
df	3
Asymp. Sig.	,002

(Zdroj: vlastné spracovanie)

Vyslovená hypotéza predpokladá, že aspoň pre jednu dvojicu mediánov bude platiť, že nie sú rovnaké. Z Tabuľka 3 vieme vyčítať, že priemerné poradia prvej skupiny žiakov majúcich na vysvedčení jednotku z fyziky sú od žiakov s dvojkou číselne vzdialené o 2,02, ďalej o hodnotu 20,87 pri žiakoch s trojkou a o hodnotu 53,54 pri žiakoch so štvorkou. Rozdiely mediánov u žiakov s dvojkou na vysvedčenie sa v porovnaní so žiakmi s trojkou líšia číselne o hodnotu 18,85 a so žiakmi majúcich klasifikačnú známku 4 tento rozdiel predstavuje hodnotu 52,11. Číselná vzdialenosť mediánov u žiakov s trojkou a štvorkou je rovná 33,26. Väčšina uvedených rozdielov mediánov dosahuje pomerne vysoké hodnoty, čo nám naznačuje odmietnuť nulovú hypotézu o rovnosti mediánov. Testové kritérium Chí kvadrát nadobúda hodnotu 14,621 a stupeň voľnosti je v našom prípade rovný 3. Pre uvedený stupeň voľnosti a hladinu významnosti 0,05 je stanovená tabuľková hodnota Chí kvadrát odpovedajúca číslu 7,815. Z porovnania týchto hodnôt je zrejmé, že testové Chí kvadrát je väčšie, preto nulovú hypotézu zamietame. Hodnota p-value reprezentujúca najnižšiu hladinu významnosti, pri ktorej je možné zamietnuť nulovú hypotézu je 0,0002. Keďže p-value je nižšie ako nami zvolená hladina významnosti (0,05), môžeme hypotézu o rovnosti mediánov definitívne zamietnuť. Naopak, prijíname alternatívnu hypotézu, ktorá hovorí, že je rozdiel v úrovni záujmu o fyziku medzi žiakmi s rôznymi známkami z fyziky.

5.2 Známka versus pohlavie

Z grafu relatívnych početností sa dá vyčítať, že u dievčat prevládajú lepšie známky, konkrétnie známky 1 a 2, pričom početnosť žiačok sa smerom k horším známkam znižuje. Známkou výborný (1) bolo ohodnotených 37,21 % všetkých zúčastnených dievčat a známkou chválitebný (2) 33,72 %. Trojku získalo 22,09 % dievčat, čo je zaokrúhleno o 12 % menej ako v predošom prípade. Známkou 4 bolo klasifikovaných 6 žiačok z 86, čo zodpovedá takmer siedmim percentám všetkých dievčat výskumného súboru. Situácia v prípade chlapcov vyzerá trochu inak. Prvé tri klasifikačné stupne sú tu zastúpené približne rovnomerne. Známkou 1 bolo ohodnotených 32 chlapcov, známkou dvojkou 34 chlapcov a známku 3 získalo 35 zo 108 žiakov mužského pohlavia. Najväčší skok je u chlapcov vidieť medzi známkami 3 a 4, pričom hodnotenie dostatočný (4) bolo udelené takmer polovičnému počtu chlapcov ako tomu bolo pri známke 3. Rozdiel v početnosti tu predstavuje 16 chlapcov, čo je zaokrúhleno 26 % spomedzi žiakov mužského pohlavia. Porovnanie výročnej klasifikácie chlapcov a dievčat je znázornené na Graf 2.



Graf 2 Graf relatívnej početnosti klasifikačných známok vo vzťahu k pohlaviu žiakov

(Zdroj: vlastné spracovanie)

Ukazovateľom štatistickej významnosti medzi dvoma premennými je parameter Chi kvadrát. V tomto prípade sme na jeho výpočet zvolili počítačový program SPSS Statistics. Testová hladina významnosti reprezentovaná hodnotou p a získaná χ^2 testom pri počítačovom spracovaní dát je rovná číslu 0,430949. Z Tabuľky 4 je zrejmé, testová hladina dosahuje vyššiu číselnú hodnotu ako štandardná hladina. Týmto sme štatisticky potvrdili, že medzi získanou klasifikačnou známkou z fyziky a pohlavím žiaka neexistuje štatisticky podmienený vzťah.

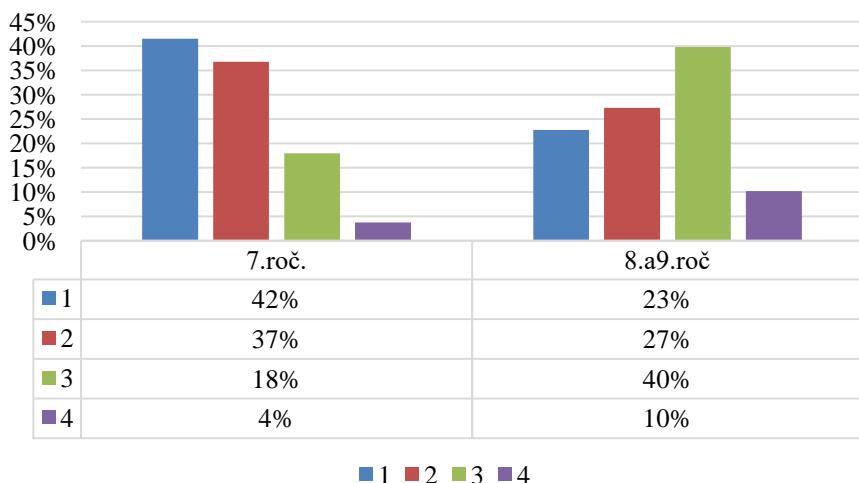
Tabuľka 4 Porovnanie χ^2 testovej hladiny významnosti so štandardnou hladinou

	p-hodnota testu	hladina významnosti
Chi2 test	0,430949	> 0,05

(Zdroj: vlastné spracovanie)

5.3 Známka versus ročník ZŠ / vek žiakov

V prípade žiakov siedmeho ročníka dominovala najlepšia možná známka (jednotka). Získalo ju 44 žiakov z celkového počtu 106, čo predstavuje 41,51 %. Druhá najpočetnejšie zastúpená známka bola dvojka. Touto známkou bolo na vysvedčení ohodnotených 36,80 % siedmakov. Známka trojka sa v uvedenom ročníku vyskytla 19-krát. Vykonaním prepočtu do relatívnej početnosti zistíme, že sa jedná o 17,92 % siedmakov. Štyrom žiakom siedmeho ročníka bola dokonca udelená známka 4. Na grafe 8 sú hierarchicky vyobrazené známky z fyziky s vyjadrením percentuálneho podielu žiakov, ktorí túto známku získali. Môžeme si všimnúť, že početnosť žiakov klesá v smere znižujúceho sa klasifikačného stupňa. Najviac žiakov získalo najlepšiu známku a naopak, najmenej žiakov dostalo najhoršiu známku. Trochu iná situácia je v ôsmom ročníku. Najhoršia známka, známka 4, je zastúpená najmenej. Vyskytuje sa v 9,52 % prípadov, čo je 2,5-krát viac ako tomu bolo u žiakov siedmeho ročníka. Ôsmaci boli najčastejšie hodnotení známkou 3 (dobrý), ktorá bola udelená 35 žiakom z celkového počtu 84. Títo žiaci predstavujú 41,67 % ôsmakov. Polovičný počet z nich, reprezentujúci podiel 21,43 %, získal najlepšiu možnú známku, t.j. jednotku. Klasifikačný stupeň 2 (chválitebný) obdržalo takmer 30 % žiakov. Tieto zistenia sú graficky znázormené na Graf 3. Je zrejmé, že s výnimkou známky 4, počty žiakov narastajú v smere znižujúceho sa klasifikačného stupňa. Čím bolo hodnotenie lepšie, tým menej žiakom sa ho podarilo získať. Čím bolo hodnotenie horšie, tým väčší počet žiakov bol klasifikovaný príslušnou známkou. Tento stav je presne opačný ako sme zaznamenali u žiakov siedmeho ročníka.



Graf 3 Graf relatívnej početnosti klasifikačných známok vo vzťahu k ročníku ZŠ

(Zdroj: vlastné spracovanie)

Tabuľka 5 Porovnanie χ^2 testovej hladiny významnosti so štandardnou hladinou (ročník ZŠ)

	p-hodnota testu		hladina významnosti
Chí2 test	0,000503	<	0,05

(Zdroj: vlastné spracovanie)

Z porovnania testovej hodnoty p a štandardnej hladiny významnosti je zrejmé, že vypočítaná hodnota je menšia ako porovnávacia. Z toho vyplýva, že zamietame nulovú hypotézu, ktorá nepripúšťa existenciu vzájomnej závislosti medzi skúmanými premennými. Prijíname hypotézu alternatívnu, ktorá hovorí, že medzi záverečným hodnotením z fyziky a ročníkom,

ktorí žiaci navštevujú, je podmienený vzťah. S vyšším ročníkom sa známky žiakov zhoršujú. K rovnakému zisteniu sme došli aj pri skúmaní vzájomného vzťahu medzi známkou a vekom žiakov. Chí kvadrát test potvrdil, že starší žiaci inklinujú k horším známkam z fyziky.

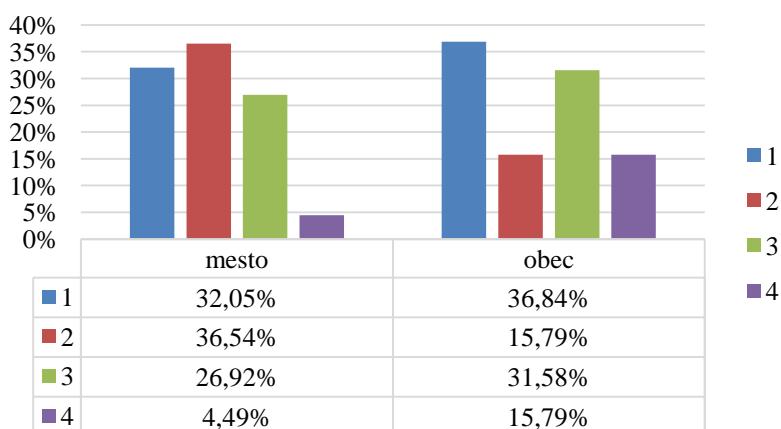
Tabuľka 6 Porovnanie χ^2 testovej hladiny významnosti so štandardnou hladinou (ročník ZŠ)

	p-hodnota testu	hladina významnosti
Chí2 test	0,000202	< 0,05

(Zdroj: vlastné spracovanie)

5.4 Známka versus sídlo školy

Posledná časť analytickej fázy výskumu sa týka zistenia štatistického vzťahu medzi získanou koncoročnou známkou z fyziky a miestom, kde škola sídli. Inými slovami povedané, zaujímalо nás, či majú žiaci v mestských školách lepšie známky ako žiaci navštevujúci lokálne školy v obciach. Analýzou dotazníkov sme zistili, že v mimomestských školách bolo v porovnaní so žiakmi mestských škôl, viac žiakov hodnotených z fyziky známkou 1. Konkrétnie sa jedná o 36,84 % žiakov. V mestách prevažovala v poradí druhá najlepšia možná klasifikačná známka, teda dvojka, ktorá dosiahla takmer identické zastúpenie, a to 36,54 %. Okrem toho môžeme o danej kategórii povedať, že percentuálne zastúpenie žiakov s jednotkou, dvojkou a trojkou z fyziky je v rámci miest vcelku rovnomerne rozložené. Aby sme dokázali rozhodnúť, či je početnosť jednotlivých klasifikačných známok podmienená typom školy, podrobili sme dátá Chí kvadrát testu. Z Tabuľka 7 je zrejmé, že hladina významnosti p-value z χ^2 testu je menšia ako štandardná, čo znamená, že medzi udeleným klasifikačným stupňom z fyziky a typom školy z pohľadu územnej lokalizácie existuje významná vzájomná spojitosť.



Graf 4 Graf relatívnej početnosti klasifikačných známok vo vzťahu k sídlu školy

(Zdroj: vlastné spracovanie)

Tabuľka 7 Porovnanie χ^2 testovej hladiny významnosti so štandardnou hladinou

	p-hodnota testu	hladina významnosti
Chí2 test	0,03845	< 0,05

(Zdroj: vlastné spracovanie)

6 ZÁVER

V tomto príspevku sme sa venovali analýze záujmu o fyziku medzi žiakmi základných škôl. Hodnotili sme vplyv koncoročnej známky z fyziky na úroveň záujmu ako aj faktory súvisiace s klasifikačným stupňom, čím sekundárne súvisia aj s úrovňou rozvinutého záujmu. Na základe postojového dotazníka sme vytvorili 4 kategórie žiakov odstupňované podľa miery prejaveného záujmu o fyziku. Jedná sa o kategóriu žiakov nezaujímajúcich sa o fyziku, ďalej o žiakov s nízkym záujmom, žiakov so stredným záujmom a žiakov s vysokým záujmom o tento predmet. Na základe štatistickej analýzy sme dospeli k nasledujúcim záverom: Najviac žiakov má rozvinutý nízky záujem o fyziku, konkrétnie je to 51 % žiakov. Najmenej žiakov, t.j. 5,15 %, neprejavuje záujem o štúdium fyziky. Úroveň záujmu žiakov o fyziku je priamo ovplyvnená získaným klasifikačným hodnotením z fyziky. Medzi získanou klasifikačnou známkou a pohlavím žiaka neexistuje štatisticky podmienený vzťah. Medzi získanou klasifikačnou známkou a ročníkom, ktorý žiaci navštievujú existuje štatisticky podmienený vzťah: smerom k vyšším ročníkom sa známka zhoršuje. Medzi získanou klasifikačnou známkou a vekom žiakov existuje štatisticky podmienený vzťah: smerom k vyššiemu veku sa známka zhoršuje. Medzi získanou klasifikačnou známkou a sídlom školy existuje štatisticky podmienený vzťah. Úroveň záujmu žiakov o fyziku má nepriamy súvis s ročníkom, ktorý žiaci navštievujú, vekom žiakov a typom školy, ktorú navštievujú.

Použitá literatúra

1. BYSTRICKÝ, J. a kol., 2008. Média, komunikace a kultura. Plzeň: Aleš Čeněk, s.r.o. ISBN 978-80-7380-117-5.
2. CHISHOLM, L. 2005. Cheat Sheet on Recognition Terminology. In: J. Bowyer a T. Geudens, eds.: The full Bridges report: Promoting Recognition on Youth Work across Europe. Brusel: SALTO-YOUTH Inclusion Resource Centre. Dostupné z: <https://www.salto-youth.net/downloads/4-17-630/BridgesForRecognition.pdf>
3. ŠVEC, Š. 1995. Základné pojmy v pedagogike a andragogike. Bratislava: IRIS. ISBN 80-88778-15-8.
4. WALTEROVÁ, E., PRŮCHA, J. a J. MAREŠ. 2008. Pedagogický slovník. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-416-8.
5. Človek a príroda. n.d. [online]. 2020. Bratislava: Štátny pedagogický ústav [cit.9.decembra 2020]. Dostupné z: <https://www.statpedu.sk/sk/svp/statny-vzdelavaci-program/svp-druhy-stupen-zs/clovek-priroda/>
6. Fyzika - nižšie stredné vzdelávanie. n.d. [online]. 2020. Bratislava: Štátny pedagogický ústav [cit.9.decembra 2020]. Dostupné z: https://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/fyzika_nsv_2014-12-03.pdf
7. Štátny vzdelávací program. n.d. [online]. 2020. Bratislava: Štátny pedagogický ústav [cit.6. decembra 2020]. Dostupné z: <https://www.statpedu.sk/sk/svp/statny-vzdelavaci-program/>

Kontaktné údaje

Ing. Mgr. Andrea Klúčarová

Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta humanitných a prírodných vied

Ul. 17. novembra č.1, 081 16 Prešov

Tel: 051/ 7570280

email: andrea.klucarova@smail.unipo.sk

Dr.h.c.doc.PaedDr. Vladimír Šebeň, PhD.

Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta humanitných a prírodných vied

Ul. 17. novembra č.1, 081 16 Prešov
Tel: 051/ 7570681
email: vladimir.seben@unipo.sk

RNDr. Erika Liptáková, PhD.
Technická univerzita v Košiciach, Ekonomická fakulta
Němcovej 32, 040 01 Košice
Tel: 055/602 3274
email: erika.liptakova@tuke.sk

UPLATNENIE KRITICKÉHO MYSLENIA V TVORIVEJ DRAMATIKE U DETÍ MLADŠIEHO ŠKOLSKÉHO VEKU

APPLICATION OF CRITICAL THINKING IN CREATIVE DRAMATICS IN CHILDREN OF YOUNG SCHOOL AGE

Simona Kačmárová

Abstrakt

V príspevku sa venujeme teoretickému uchopeniu pojmu kritické myslenie, ktoré je na Slovensku v edukačnom prostredí málo aplikované a odborníci často apelujú na jeho rozvoj. Obdobie mladšieho školského veku je u detí plné otázok, experimentovania a objavovania okolitého sveta. Kritické myslenie je u detí mladšieho školského veku podmienené interakciou, ktorá sa rozvíja pomocou stimulácie. V edukácii môže kritické myslenie interaktívne doplniť tradičný model vyučovania a svojou aplikáciou ponúka väčší nahlásad do optiky dieťaťa mladšieho školského veku. Cieľom príspevku je nielen teoretické uchopenie pojmu kritické myslenie, ale príspevok pojednáva projektovú činnosť s aplikáciou kritického myslenia v edukačnom prostredí škôl na Slovensku, ktoré možno aplikovať aj v technike Augusta Boala – Divadlo fórum.

Kľúčové slová: kritické myslenie, facilitátor, mladší školský vek, učiteľ

Abstract

In this paper, we focus on the theoretical understanding of the concept of critical thinking, which is little applied in Slovakia in the educational environment and experts often appeal to its development. The period of younger school age in children is full of questions, experimentation and discovery of the surrounding world. In younger school-age children, critical thinking is conditioned by an interaction that develops through stimulation. In education, critical thinking can interactively complement the traditional model of teaching and its application offers a greater insight into the optics of a child of younger school age. The aim of the paper is not only a theoretical understanding of the concept of critical thinking, but the paper deals with project activities with the application of critical thinking in the educational environment of schools in Slovakia, which can be applied in the technique of August Boal - Forum Theater.

Key words: critical thinking, facilitator, younger schoolage, teacher

1 ÚVOD

Pod vplyvom výchovy a prostredia, v ktorom vyrastáme je v našom živote kritické myslenie sprostredkovane nielen rodičmi, ale aj učiteľmi. Jeho aplikácia je v bežnom živote podmienená mnohými faktormi, ktoré sú ovplyvnené kultúrnymi vplyvmi, či samotným rozvojom osobnosti jedinca. V súčasnosti ponúka téma kritického myslenia vo vyučovacom procese aktuálne pohľady a diskusné otázky. Vychádzajúc z tvrdení, ktoré v príspevku ponúkame, možno dedukovať, že cieľom kritického myslenia je podnecovať u detí už v mladšom školskom veku schopnosť samostatne sa zamyslieť a prehodnotiť prijímané informácie. V mladšom školskom veku možno prostredníctvom detských príbehov, riekaniek, či cez vyjadrovanie výtvarných predstáv, klášť otázky na detského poslucháča, kde prostredníctvom implicitne zameraných otázok rozvíjame jeho kritické myslenie. Podľa

Vigotského (1934, 2004) je rozvoj detí podmienený najmä v sociálnej komunikácii. Model učenia je postavený na dialógu, ktorý Vigotskij vníma ako prostriedok učenia, a v ktorom možno aplikovať kritické myslenie. V súčasnej dobe je víziou každého učiteľa rozvíjať jedinca v samostatnú a jedinečnú osobnosť, ktorá je pripravená žiť svoj vlastný života. Za klúčové v príspevku považujeme objasniť nielen teoretickú a praktickú rovinu kritického myslenia, ale našim cieľom je zdôrazniť dôležitosť aplikácie kritického myslenia v edukačnom prostredí s využitím tvorivej dramatiky.

1.1 TEORETICKÉ UCHOPENIE POJMU KRITICKÉ MYSLENIE

Problematikou kritického myslenia sa podľa Borisovej, Šutovcovej (2019) zaoberali už v období antickej filozofie. Kritické myslenie je založené na správnych argumentoch a logickom myslení (Center for Critical Thinking, 2006). Montaigne (2007) vo svojich úvahách píše o nutnom rozvoji samostatne mysliacich detí a žiakov. V súčasnosti túto tému dopĺňa rad pedagógov, psychológov a filozofov, ktorí sa podľa Šarníkovej (2020) opierajú o výsledky výskumov vývinovej a kognitívnej psychológie. Autorky Borisová, Šutovcová (2019) uvádzajú, že výrazné zmeny vo výchove a vzdelávaní priniesla až druhá polovica 20. storočia. Od 90. rokov je na Slovensku v edukačnom procese téma kritického myslenia často spomínaná a prakticky aplikovaná. V posledných rokoch sa snažíme kritické myslenie prirodzeným spôsobom interakcie ľudskej mysle prijať ako samozrejmé. Veľa učiteľov a lektorov sa stále zamýšľa nad termínom kritického myslenia, ktoré podmieňuje mnoho zručností, hodnôt a výber vhodných aktivít v edukačnom procese. Zmysel kritického myslenia spočíta vo vedomí ochotne prijímať a vedieť ohodnotiť niečo nové a originálne. Práve to predurčuje budovať kritické myslenie spolu s tvorivým myslením, ktoré je súčasťou nášho každodenného života. Ako uvádzá Kosturková (2019) rozvoj kritického a tvorivého myslenia sa síce v roku 2008 zaradil do Štátneho vzdelávacieho programu SR, ale spôsob vyučovania je napriek tomu založený na memorovaní a pasívnom prijímaní vedomostí. Podľa Draveckého (2012) sú žiaci pasívnymi prijímateľmi vopred sformulovaných záverov, ktorí len zapisujú informácie a následne memorujú a reprodukujú naučené fakty. Aj keď sa tradičný model vyučovania nezmenil, súčasnosť dáva do povedomia pedagógov, ktorí sa snažia u svojich žiakov o rozvoj kritického myslenia.

Termín kritické myslenie je podľa autorov Kolláriková (1995), Lipman (2003), Gavora et al. (2008), Petranová (2013) odvodený z gréckeho slova *kriticos*, čo znamená oddelovať, rozlišovať a hodnotiť. Literárni teoretiči skúmajú pomocou kritického myslenia vplyv knihy na čitateľa. V odbornej literatúre je veľa rozdielnych definícií kritického myslenia. Podľa Bayera (1995, s. 20) „*kritické myslenie znamená robiť odôvodnené úsudky, používať kritériá na posúdenie kvality čohokoľvek, od varenia až po závery vedeckého článku. Dôsledný proces myslenia na posúdenie validity niečoho (výroku, príbehu, argumentu, výskumu atď.)*“ Život podľa Tureka (2003) prežijeme viac-menej automaticky, nekriticky a žijeme životy podľa modelu iných, nie podľa seba. Turek ďalej uvádzá, že nevyužívame možnosti a vlastné schopnosti, ktoré nás podnecujú k tomu, aby sme kriticky myslili. Sokolovská (2016) pri využívaní kritického myslenia dáva do pozornosti možnosť nachádzať vo svojich rozhodnutiach vždy iný uhol pohľadu. Kritické myslenie De Bono (2006) považuje za racionálne myslenie, ktoré je zamerané na rozhodnutí, čomu veriť alebo čo ďalej urobiť. Podobne vníma kritické myslenie Sokolovská (2016), podľa ktorej vychádza kritické myslenie z racionálneho myslenia.

V publikácii Jeannie Steelovej (2007) docent americkej literatúry na Hope College v Michigane David Klooster definuje kritické myslenie pomocou piatich bodov. V prvom bode opisuje, že kritické myslenie je slobodné myslenie, ktoré patrí konkrétnej osobe. Vlastné názory, hodnoty a presvedčenia sú naše a nikomu inému nepatria. Žiaci by teda mali pocíťovať slobodu za vlastné myslenie a rozhodnutia v dôležitých problémoch. Neznamená to

však, že žiak by nemal prijímať názory niekoho iného. Ak by sme mali z básne vyjadriť svoje emócie a pocity, museli by sme si najprv bášeň precítať. Potom ju pochopíť, analyzovať a nakoniec vyjadriť svoj názor. Facione (2013) nabáda pri schopnosti kriticky myslieť jednotlivé zložky, ktoré je dôležité poznať, aby sa ciel' kritického myslenia mohol naplniť. Podľa autora sú pri kritickom myslení dôležité argumenty, ktorých hlavné zložky sú tvrdenia, dôvody a dôkazy. V období mladšieho školského veku zaradujeme žiakov do latentného obdobia. Hru a hravé činnosti vystrieda vyučovacia činnosť, na základe ktorej sa žiak podraduje požiadavkám školskej klímy, kde sa rozhoduje a myslí sám za seba (Steelová, 2007). Vstupom do školy by žiak mal disponovať psychickou zrelost'ou, na základe ktorej sa mení jeho celkový spôsob života. Typickou črtou pre deti mladšieho školského veku je činnosť, ktorú žiak vykonáva na základe poznania, konania, skúmania a experimentovania. V tomto veku sa deti sústredujú na jednu vec a učia sa novým veciam prostredníctvom hry, v ktorej môžu tvoriť a súbežne kriticky myslieť. Cez hry a vedomé vnímanie možno u detí rozvíjať ich intelekt a kritické myslenie, ktoré si vyžaduje veľa trpezlivosti a pomoci zo strany rodičov a učiteľov.

Druhým bodom je podľa Kloostera získaná informácia, ktorá sa pre kritické myslenie stáva východiskovou (Steelová, 2007). Zbieranie informácií, teórií, pojmov, hypotéz, či nápadov, vedie žiakov k učeniu, ale tiež dopomáha k tomu, aby mohli medzi sebou a pedagógom viest' hlbavejšie úvahy, prostredníctvom ktorých sa učia novým veciam. Predstavitelia fenomenologickej psychológie Marton a Sajlo (1976) rozdelili z kvalitatívneho aspektu prístup k učeniu na povrchový a hlbkový. Pri povrchovom prístupe k učeniu ide o pasívne získavanie vedomostí zo strany žiaka. Videné, počuté informácie žiak získava mechanicky a nie je nútený sa nad problematikou kriticky zamyslieť. Ide o pamäťové učenie a memorovanie, ktoré potláča samostatnosť, tvorivosť a aktivitu žiaka. Výsledkom sú sice formálne vedomosti, ale v povrchovom prístupe k učeniu. V tomto prípade častokrát nedochádza k zapamätaniu si učiva. Hlbkový prístup k učeniu je pravým opakom povrchového. Prostredníctvom hlbkového prístupu žiak porozumie významu učiva. V tomto prístupe žiak aplikuje racionálne a logické myslenie, porovnáva a vyhľadáva si k problematike ďalšie informácie. Význam hlbkového prístupu k učeniu potvrdili závery výskumov Gasevica, Jovanivića, Pardoa a Dawsona (2017), Tomšíka (2019), ktoré u žiakov vykazovali vnútornú motiváciu, lepšie študijné výsledky a vyššiu výkonnosť v škole. Tomšík (2019) k využívaniu hlbkového učebného štýlu vo svojich názoroch nabáda aj prácu učiteľa, ktorí by mal podľa autora využívať rôznorodé metakognitívne stratégie, s cieľom dosiahnuť čo najlepšie vzdelávacie výsledky svojich žiakov. Žiaci mladšieho školského veku v tomto prístupe pracujú s kritickým myslením, na základe ktorého si vytvárajú a prezentujú vlastný názor či osobné stanovisko, realisticky chápú svetu a začínajú logicky myslieť. Dieťa je v tomto veku schopné analytickej činnosti (napr. prostredníctvom kresby, či analýzy riekank), kde nevedome využíva kritické myslenie. Jeho vnútorná motivácia, ktorá je podmienená zvedavosťou, či prijatím problému ako výzvy, zvyšuje nielen jeho kompetencie, ale rozvíja jeho osobnosť. Deti v tomto veku majú odlišné spôsoby odôvodnenia skutočností, cez ktoré sa odvolávajú na získané informácie. Piaget (2010) uvádzá, že dieťa je schopné od 7 roku života logicky myslieť, no týka sa to len konkrétnych vecí, ktoré si vie názorne predstaviť. Autor ďalej uvádzá, že deti od 8 – 9 roku života vedia pracovať s abstraktnými pojvmami na základe predstáv o konkrétej činnosti. Školský systém na Slovensku v súčasnosti podporuje kritické myslenie, ktoré nás sprevádza po celý život. Spolu so získanými životnými skúsenosťami a znalosťami sme schopní myslieť prepracovanejšie a nezávisle. Gavora (2008) tiež uvádzá, že pri kritickom myslení, ktoré ovplyvňuje kvalitu učenia sa rozvíja osobnosť žiaka a vytvára hodnotový systém s akcentom na psychický, spoločenský a mravný rozvoj osobnosti.

V treťom bode kritického myslenia sa Klooster zameriava na kladenie otázok a ich následne riešenie (Steelová 2007). Deti mladšieho školského veku disponujú túžbou preskúmať a pochopiť okolitý svet, ktorý im denne prináša mnoho zaujímavých otázok a podnetov. Kognitívne schopnosti sa u detí mladšieho školského veku opierajú o symbolické prezentácie, ktoré dotvárajú priestor pre skúmanie svojho okolia a sú determinované častými otázkami. V tomto období je dôležitá pri objavovaní a odôvodňovaní otázok, ktoré deťom dávajú istý zmysel, podpora rodičov a učiteľov. Mnohí autori nabádajú aj dôležitosť príjemného a tvorivého edukačného prostredia, ktoré učiteľ pre žiakov vytvára. Uvoľnené edukačné prostredie v žiakoch evokuje bezpečie, v ktorom môžu bezprostredne vyjadriť svoj názor bez toho, aby boli kritizovaní a odsúdení. Shillady (2011) hovorí o učiteľovi, ktorý môže vytvárať podnety k tomu, aby u detí rástla nielen túžba učiť sa a rozvíjať sa viac, ale aby im učiteľ ponúkol priestor nachádzať odpovede na ich otázky. Dôležité je u detí vzbudiť záujem o riešenie problému. Ak sa dieťa opýta: „*Čo pre mňa táto informácia znamená?*“, tedy dochádza ku kritickému mysleniu. U detí mladšieho školského veku je radosť z objaveného viditeľná. Ak žiak zapojí pri riešení bežného problému v živote svoj intelekt, tedy sa podľa Steelovej (2007) pedagogika kritického myslenia stane prínosnou a užitočnou. Kosturková (2019) uvádza, že v edukačnom prostredí je elementárnym základom pri rozvoji kritického myslenia integrovaný model myslenia HOTS. Tento model podľa autorky prepája oblasti na základe analýzy, syntézy a hodnotenia. Pomocou týchto operácií žiaci prijímajú a vybavujú si poznatky s kritickým a tvorivým myslením.

Štvrtý bod Klooster orientuje na pedagógov, ktorých motivuje k tomu, aby žiakov viedli k odôvodneniu ich názoru. Keď žiak kriticky myslí a vytvára si vlastné riešenia problému, mal by si ich vedieť obhájiť argumentmi a presvedčivými dôvodmi. Žiaci by mali pripúšťať, že existuje viacero riešení a obhájiť si, prečo je podľa nich ich riešenie najlepšie. V školskej edukácii si žiaci mladšieho školského veku rozvíjajú konkrétnu a logické myslenie prostredníctvom disciplíny a memorovania. Inovatívne metódy a formy vyučovania, ktoré učitelia využívajú, nabádajú žiakov k tomu, aby vyjadrili svoj názor. V školskom prostredí podľa Steelovej (2007) kritické myslenie u žiakov vzbudzujeme prostredníctvom diskusie, práce v skupine alebo pri písaní úvah a esejí na rôzne témy, ktoré sú následne prezentované. Po prezentácii by mala nasledovať diskusia, kde každý žiak slobodne vyjadri svoj názor. Písomné práce reflektujú kvalitu myslenia žiaka. Za dôležité u detí mladšieho školského veku považujeme ústne prezentovanie a následnú argumentáciu, ktorá odzrkadluje a reflektuje žiakov názor a postoj. Potvrdzujú to aj výsledky kvalitatívneho výskumu Šarníkovej (2020). Autorka svoje výskumné pole orientovala na mimoškolskú aktivitu detí mladšieho školského veku s dôrazom na proces kritického myslenia. Výsledky poukázali na schopnosť žiakov vo veku 9 – 11 rokov kriticky myslieť. Výskum bol realizovaný na cirkevnej základnej škole a vychádzal z Filozofie pre deti. Podľa výsledkov výskumu, sú podľa autorky žiaci schopní v diskusii definovať alebo opisovať pojmy, dokážu svoje tvrdenia a charakteristiky opraviť, či doplniť ich príkladmi. Autorka ďalej uvádza, že deti mladšieho školského veku majú problém s uvedením proti príkladu k danej téme. V tomto probléme sa autorka odvoláva na skúsenosť detí, či menší záujem o nastolené témy.

Piatym bodom, ktorý determinuje kritické myslenie, je myslenie v spoločnosti. Naše myslenie sa zdokonaluje v prítomnosti iných ľudí. Pomocou diskusie, predávaní, prijímaní myšlienok a čítaním, sa človek zapája do procesu, ktorý prehľbuje jeho vlastné názory a postoje. Do značnej miery sa s týmto vnímaním stotožňuje aj Grecmanová (2000), ktorá dopĺňa kritické myslenie o dôležitosť skúmania a porovnávania názorov ľudí s hľadaním odpovede. Medzi najstaršiu a najznámejšiu metódu, ktorá rozvíja kritické myslenie možno považovať Sokratovskú metódu. Platón (Sokratov žiak), túto metódu, ktorá vychádza z rozhovoru medzi učiteľom a žiakom rozčlenil na tri časti. V prvej časti sa prostredníctvom optytovacej vety vymedzuje problém, o ktorom sa diskutuje. V druhej časti učiteľ kladie otázky, ktoré sú

doplnené o racionálne dôvody a nabádajú opýtaného žiaka ku kritickému mysleniu. Zámerom je, aby sa opýtaný kriticky a logicky zamyslel nad svojou odpoved'ou a hľadal v nich racionálne odôvodnenie. V tretej časti Sokrates prehlasoval, že záver neexistuje, pretože podľa neho bola aktuálna pravda prechodná a v budúcnosti sa očakáva zlepšenie.

Uvedeným textom sme chceli poukázať na dôležitosť kritického myslenia, ktoré je potrebné rozvíjať u jednotlivca, ako aj v skupine. Dôležitý aspekt pri rozvoji kritického myslenia podľa nás zohráva učiteľ, ktorý svojimi kompetenciami a vnímaním, prispieva k pozitívному edukačnému procesu. Máme na myсли, aby žiakov nabádal k práci na sebe a viedol ich k vyjadreniu vlastného objektívneho názoru.

2 ROZVOJ KRITICKÉHO MYSLENIA U ŽIAKOV VO VYUČOVANÍ

V procese učenia by sa mali žiaci učiť využívať a rozvíjať kritické myslenie systematicky. Vychovávať a učiť žiakov mladšieho školského veku kriticky myslieť je veľmi náročné. Žiaci sa učia kriticky myslieť pod vplyvom rôznych poznatkov a vplyvom priažnívacieho prostredia, ktoré vytvára učiteľ prostredníctvom prístupu k učebnému obsahu. Najdôležitejší je prístup učiteľa k vyučovaniu, k žiakom a k ich názorom a myšlienкам. Podľa Gavoru (1988) kritické myslenie vychádza zo schopnosti, prostredníctvom ktorej vieme posúdiť novú informáciu a kriticky ju skúmať z viacerých perspektív. Kritické myslenie má tvoriť úsudky o hodnotách, myšlienkach a informáciách, ktoré nám slúžia pre vlastné potreby. V súvislosti s rozvojom kritického myslenia sa u viacerých autorov – Fenstermacher a Soltis (2008), Rogersom (1998), Grigg a Lewis (2019) a iných, objavuje pojem facilitačný vyučovací štýl. Podľa vyššie uvedených autorov facilitáciu možno definovať ako uľahčenie prekážok pri spoznávaní sveta, ktorá uvádzajú žiaka do sveta poznania rozširujúc jeho poznatky. Vo vyučovacom procese môže učiteľ pri komunikácii a výklade látky využiť facilitačný štýl. Pri výklade je pedagóg flexibilný, využíva techniky a metódy k ozvláštneniu a doplneniu výkladu (tvorivá dramatika) a jeho osobnosť sa vyznačuje aktívnym počúvaním svojich žiakov. Dáva podnety a možnosť sebavyjadrenia, ktoré je vo veľkej miere ovplyvnené aj klímom triedy v ktorej sa edukačný proces uskutočňuje. Vo svojom príspevku Adam Kooster (2000) konkretizuje podmienky pre stimuláciu kritického myslenia nasledovne:

- poskytnúť čas a priestor pre kritické myslenie,
- umožniť žiakom veci voľne domyslieť a svoje názory vyslovovať,
- otvorené prijímať rozmanité myšlienky, nápady a názory,
- podporovať a aktívne zapájať kritické myslenie do vyučovacieho procesu,
- zabezpečiť bezpečné prostredie, kde nebude nikto vystavený posmechu iným,
- vyjadriť dôveru v to, že všetci môžu kriticky myslieť,
- oceňovať myslenie a podporovať pripravenosť formulovať svoje úsudky a držať sa ich.

Z vyššie uvedeného možno dedukovať, že podstatnú rolu v kritickom myslení zohráva nielen učiteľ, ale aj čas. Bez času nie sme schopní toto myslenie plne rozvinúť. Ako prvé by mal žiak vedieť zhodnotiť čo o téme vie a aký názor má. Ďalej by mala prebiehať diskusia, ktorá zaberie ďalší čas. Počas diskusie si žiak vypočuje názory a komentáre ostatných, nad ktorými má čas zamyslieť sa a zhodnotiť ich. Potom by sa mal pedagóg snažiť do procesu myslenia zapojiť všetkých žiakov. Vytváranie diskusie a vlastných hypotéz je podmienené otázkami zo strany učiteľa. Je potrebné, aby žiaci už v mladšom školskom veku vnímali názory a postoje všetkých zúčastnených. Ak sú žiaci svojim učiteľom vedení k pochopeniu a rešpektu, že v triede neexistuje len jedno správne riešenie, podnecuje ich to k tomu, aby uznali, že pedagóg stojí o ich názor, hypotézu či vysvetlenie.

2.2 PROGRAMY STIMULUJÚCE KRITICKÉ MYSLENIE ŽIAKOV

O rozvoj kritického myslenia sa v roku 2008 zaujímalo Združenie Orava – občianske združenie pre demokraciu vo vzdelaní. Organizácia vyzvala učiteľov základných a stredných

škôl k zúčastneniu sa programu *Škola, ktorej to myslí*. Program zastrešovala Stredoeurópska nadácia (CEF) spolu s autormi projektu Stellová a Meredith z univerzít v Severnej lowe, USA. Program akreditovalo Ministerstvo školstva SR v roku 2004. *Škola, ktorej to myslí* bol projekt, zameraný na samostatné kritické myslenie a efektívne vyjadrovanie názorov namiesto bifľovania. Do projektu bolo zaradené aj integrované tematické vyučovanie, ktoré sa zaoberala obsahom vyučovacích hodín. Dôležitý faktor v tomto projekte zohrávala otvorená škola, ktorej prostredie je založené na uvoľnenej atmosfére. Otvorená škola vychádza z interaktívnych vyučovacích postupov a metód, ktoré sú zamerané na aktívne zapájanie žiaka do vyučovacieho procesu. Jednou z nich je trojfázový model E-U-R, ktorý jednoducho popisuje priebeh učenia a myslenia. Model E-U-R nie je v pedagogike žiadne nôvum. Búrvalová (2009) uvádza, že ide o model odvodený z psychologických výskumov učenia a fungovania mozgu. Prvou fázou je evolácia, na ňu nadväzuje uvedomenie si významu informácií a nakoniec by mala prebehnúť reflexia. Model slúži učiteľovi, ktorý štruktúru hodiny upraví tak, aby bola vyučovacia hodina čo najefektívnejšia a žiaci sa aktívne učili. Vnútorný záujem o nastolenú tému je podľa Steelovej (2007) základným cieľom vyučovania. Ako uvádzá Sita (2008) projekt *Škola, ktorej to myslí* mal presne stanovené ciele a kritéria. Uvádzame niektoré z nich:

- 75% učiteľov muselo absolvovať akreditovaný vzdelávací program združenia,
- škola musela absolvovať minimálne dve ďalšie stretnutia zamerané na využívanie stratégie EUR a inovačných metód v praxi (12 hodín),
- otvorené hodiny,
- záverečné vyhodnotenie projektu poukázaním schopnosti aplikácie E-U-R v školskej praxi pred komisiou jednou z foriem:
 1. videozáznamy z vyučovacích hodín,
 2. tri ukážky z príprav na vyučovaciu hodinu,
 3. práce / produkty žiakov,
- po ukončení projektu je škole udelený štatút *Škola, ktorej to myslí* a certifikát na dobu troch rokov.

Počas troch rokov projekt *Škola, ktorej to myslí* vyškolil 1250 učiteľov základných škôl a 200 učiteľov stredných škôl. Do projektu sa zapojilo dokopy 43 000 žiakov. Tomášová sa o projekte vyjadriala takto: „*Žiaci pod vplyvom projektu Škola, ktorej to myslí, radi pracujú v skupinách, učia sa spolupracovať, primerane komunikovať a pohotovo reagovať na aktuálnu prácu alebo zadaný problém*“ (Sita, 2008). Práca s novými metódami nie je len o príručke, ale najmä o skúsenosti učiteľov. Ak učitelia nedisponujú dostatočnými skúsenosťami, rozvoj kritického myslenia u žiakov nie je ľahký. Preto je podľa nás dôležité, pripraviť si vyučovací plán hodiny a nečakať, že všetko pôjde ľahko a samo.

Koncom 60. rokov 20. storočia vytvoril profesor filozofie a logiky Mathew Lipman (1923-2010) z Kolumbijskej univerzity v New Yorku program *Filozofia pre deti* (P4C – Philosophy for Children), ktorého cieľom bol rozvoj myslenia, ale aj rozvoj a kultivácia celkovej osobnosti. Teoreticko-metodologický základ programu *Filozofia pre deti*, Lipman orientoval na rozvoj kritického, tvorivého a angažovaného myslenia prostredníctvom literárnych príbehov a špeciálne navrhnutých aktivít pre deti. Podľa autora *Filozofia pre deti* buduje nielen kognitívnu stránku osobnosti, kreativitu, ale aj sociálnu a etickú oblasť, ktorá rozvíja komunikačné schopnosti. Autor *Filozofie pre deti* ponúka didaktické spôsoby, ktoré majú obohatiť edukačný proces s cieľom rozšíriť kognitívnu stránku človeka, jeho morálku, ktorá aj v emocionálnej rovine kladie dôraz na jedinca (Javorská, 2015). Učiteľ v programe *Filozofia pre deti* pôsobí ako sprievodca, inšpiratívna osobnosť, ktorá sa snaží žiakov viest' k tomu, aby bližšie nahliadli do vnútra svojej osobnosti. Pri realizácii tejto činnosti sa uskutočňuje výchova, za pomoci ktorej žiaci nachádzajú slobodu myslenia. Následne ich to vedie k iniciatíve, tvorivosti, k tolerancii, kde možno hovoriť o humanizme. *Filozofia pre deti*

sa realizovali v uplynulých rokoch na hodinách občianskej náuky a anglického jazyka Jakubcová (2018). Šarníková (2014) vyzdvihuje *Filozofiu pre deti*, ktorá je implicitne orientovaná na detského poslucháča, kde sa diskusia odvija od čítania textov pre deti s cieľom navodenia dialógu v kolektíve. Autorka ďalej spomína, že je dôležité spoločne hľadať odpovede na otázky, ktoré súvisia so životom detí. Filozofiu pre deti na predmete občianska náuka realizovala na bilingválnom gymnáziu Evanjelickej spojenej školy v Martine Hudeková (2018). Podľa slov realizátorky sa zlepšila celková klíma triedy, upevnili sa medziľudské vzťahy a za veľký prínos považuje Hudeková aktívne vyjadrenie detí, ktoré by sa inak do diskusie nezapojili.

Program *Filozofiu pre deti* možno podľa nás aplikovať aj pri vzdelávacích programoch, či umelecko-výchovných činnostiach v hudobno-dramatickej činnosti. Práve pri hudobno-dramatických činnostiach, ktoré sú syntézou hudby, spevu, pohybu, či výtvarného umenia deti mladšieho školského veku môžu analyzovať, tvoriť a premýšľať o veciach prostredníctvom vlastného úsudku. Dramatický prvok sa podľa Kollárovej (2018) stáva podnetom k zmene a vyžaduje si rozhodovanie a následné konanie. To, je podľa autorky sprevádzaný zmenou, ktorá v deťoch môže vyvolávať vnútorný konflikt, čo znamená impulz k rozhodovaniu a konaniu (Kollárová, 2018). Autorka ďalej uvádza, že konanie je výsledným javom, ktorý apeluje na detské vnímanie, uvažovanie a rozhodovanie sa, v ktorom možno bádať úroveň kritického myslenia. Tento prístup k vzdelávaniu a výchove vedia žiakov k samostatnému, logickému a kritickému mysleniu. Dôkazom toho sú aj výsledky kvalitatívne ladeného pedagogického výskumu (Kollárová, 2018), v ktorých sa ukázalo, že učitelia sú interaktívneemu prístupu k vyučovaniu naklonení, pretože vedú žiakov k samostatnému mysleniu, ku kvalite vettých konštrukcií, osobitosti jazyka žiakov, či k schopnosti nadväzovať vzťahy a komunikáciu. Podobne sa v pedagogickom experimente Karasovej, Kollárovej, Nagyovej (2019) ukázalo, že rolová hra ako základná metóda tvorivej dramatiky¹ (dramatickej výchovy), ktorú autorky uplatňovali na hodinách literárnej výchovy ukázala, že žiaci 3. a 4. ročníka majú bohatšie a vzhľadom ku kontextovej rovine presnejšie vyjadrovacie schopnosti. Vstup do role žiakom umožňuje rozhodnúť sa v konaní pričom môžu rada protagonistovi, čo považujeme za impulzy kritického myslenia. Autorky sa odvolávajú na používanie jazyka v takej podobe, ako ho žiaci využívajú. Dramatická výchova, alebo školská edukácia² postavená na pedagogicko-didaktickom princípe s využívaním metód, techník a prostriedkov tvorivej dramatiky je jeden z prístupov, ktorý otvára možnosti ako stimulovať a rozvíjať u detí komunikačné a sociálne zručnosti s dôrazom na rozvoj estetických a etických kvalít osobnosti a zároveň kritického myslenia (Kollárová, 2018).

3 ZÁVER

Jednou z najdôležitejších úloh učiteľa je vytvoriť pozitívne a dôverné edukačné prostredie, ktoré by malo napomáhať žiakom prejavíť svoje myšlienky a vedieť ich aplikovať v širších

¹TVORIVÁ DRAMATIKA – považujeme za praktikovanie života, ktoré je vo vzdelávaní postavené na simulovaných situáciach rolových hier. V Anglicku je tvorivá dramatika súčasťou školského života ako vyučovacia metóda, ale aj ako samostatný predmet. Začiatkom 90-tych rokov 20. storočia prenikla aj na Slovensko do vysokoškolského vzdelávania, do pregraduálnej prípravy učiteľov. V súčasnosti ju na Slovensku využívame najmä ako metódu v rôznych vyučovacích predmetoch. Má svoje miesto v predškolskom vzdelávaní, špeciálnej pedagogike a záujmovovo-umeleckých činnostiach v školských zariadeniach. Najdôležitejším bodom procesu tvorivej dramatiky je žiak. Žiak je chápáný ako subjekt procesu so svojimi záujmami, potrebami a znalosťami. Tvorivá dramatika preto vychádza z rešpektu k dieťaťu a stavia na jeho tvorivosti a zručnosti. (bližšie KAČMÁROVÁ, S. 2020. *Pedagogické aspekty hudobno-dramatických činností*. In: Teorie a praxe hudební výchovy 6 : sborník příspěvků z konference studentů doktorandských a magisterských studií a pedagogů hudebního vzdělávání v zemích V4 v roce 2019 v Praze, 14.11.2019-15.11.2019. - Praha : UK, 2020)

²Ak sa pozeráme na školskú edukáciu ako na teóriu situovaného poznávania, kooperatívneho spoločenstva učiacich sa, k čomu je nutný význam druhej osoby, ktorý podporuje činnosť nástrojmi - formami, metódami, technikami, prostriedkami ap. (bližšie Prúcha, J. et. al., 2009, s. 24 - 28).

súvislostiach. Deti mladšieho školského veku majú v súčasnosti problém vyjadriť svoj názor, pretože bojujú s obavou, či s domnenkou, ktorá predurčuje nepochopenie a neprijatie zo strany pedagóga. Mnohí autori Rothstein (1990), Ruisel (2008), Čavojová (2016), Zelina (2017) upozorňujú, že v kritickom myšlení ide v prvom rade o vlastný prístup k riešeniu problémov, nielen o pasívne prijímanie informácií, ktoré žiak nevie aplikovať a využívať v praxi. V závere si dovolíme s tvrdením autorov súhlasiť a doplníme, že doménou pedagóga je nadálej pristupovať k vyučovaniu tvorivo a humanisticky prostredníctvom nových vyučovacích metód a foriem. Inšpiráciou sa môže stať aj kritické myšlenie, prostredníctvom ktorého, môžeme žiakov viest' k tomu, aby sa nebáli vyjadriť svoj názor.

Použitá literatúra

1. Center for Critical Thinking. 2006. *A brief history of the idea of critical thinking*. Rohnert Park, CA: Sonoma State University.
2. BAYER, B. 1995. *CRITICAL THINKING*. Phi Delta Kappa Educational Foundation, 1995, s. 33. ISBN 0873673859 9780873673853.
3. BORISOVÁ, S., ŠUTOVCOVÁ, L. 2019. Edukačné prostredie rozvíjajúce kritické a tvorivé myšlenie. In: *MMK 2019 : recenzovaný sborník příspěvků mezinárodní vědecké konference Mezinárodní Masarykova konference pro doktorandy a mladé vědecké pracovníky*, 16. – 18.12. 2019. - Hradec Králové : Magnanimitas, s. 863-870. 2019. - ISBN 978-80-87952-31-3.
4. BUŘVALOVÁ, P. 2009. *Metody kritického myšlení v multikulturní výchově*. [Záverečná práce.] Brno: Masarykova univerzita, 2009. s. 43. [online]. [2020-11-06]. Dostupné na: https://is.muni.cz/th/oj2mv/Zaverecna_prace_Metody_kritickeho_myshleni_v_multikulturalni_vychove.pdf.
5. DE BONO, E. 2006. *THINKING COURSE: powerfultools to transfor my our thinking*. Harlow: Pearson EducationLimited. 2006. s. 160. ISBN-13978-1406612028.
6. FACIONE, P.A. 2013. *Critical thinking: What it is and why it counts*. Insight Assessment. [online]. [2020-11-04]. Dostupné na: https://www.student.uwa.edu.au/__data/assets/pdf_file/0003/1922502/Critical-Thinking-What-it-is-and-why-it-counts.pdf.
7. FENSTERMACHER, G. D., SOLTIS, J. F. 2008. *Vyučovací styly učitelů*. Praha: Portál, 2008. s. 124. ISBN 978-80-7367-471-7.
8. HUDEKOVÁ, K. 2020. *Namiesto diktovania poznámok o filozofii učí deti filozofovať. Posilňuje tak ich kritické myšlenie aj vyjadrovacie schopnosti*. [online]. [2020-11-08]. Dostupné na: <https://ciernalabut.sk/5296/namiesto-diktovania-poznamok-o-filozofii-uci-detи-filozofovat-posilnuje-tak-ich-kriticke-myslenie-aj-vyjadrovacie-schopnosti/>.
9. GAVORA, P., A KOL. 2009. *Ako rozvíjať porozumenie textu u žiaka*. Nitra: Enigma. 2009. s.193. ISBN 978 808 913 2577.
10. GAVORA, P. 1988. Učenie sa z textu a metakognitívne procesy. In: *Pedagogika*, 1988, roč. 38, č. 4.
11. GASEVIC, D., JOVANOVIĆ, J., PARDO, A. &DAWSON, S. 2017. *Detecting learning strategies with analytics: Link swith self-reported measures and academic performance*. *Journal of Learning Analytic*, 17, 1–16.
12. GRECMANOVÁ, H. et al. 2000. Podporujeme aktivní myšlení a samostatné učení žáků. Olomouc: Hanex, 2000. s.159. ISBN 80-85783-28-2.
13. GRIGG, R., LEWIS, H. 2019. *Teaching Creative and CriticalThinking in Schools*. London: SAGE Publications, 2019. p. 264. ISBN 978-1-5264-2119-7.
14. JAVORSKÁ, A. 2015. Filozofia pre deti ako príklad mozgovo kompatibilného vyučovania a učenia. In: *Prohuman : vedecko-odborný internetový časopis - sociálna*

- práca, psychológia, pedagogika, sociálna politika, zdravotníctvo, ošetrovateľstvo.*
Roč. 7, č. 4. 2015. s. 1-15. ISSN 1338-1415,
15. KAČMÁROVÁ, S. 2020. Pedagogické aspekty hudobno-dramatických činností. In: *Teorie a praxe hudební výchovy 6 : sborník příspěvků z konference studentů doktorandských a magisterských studií a pedagogů hudebního vzdělávání v zemích V4 v roce 2019 v Praze, 14.11.2019-15.11.2019*. Praha: UK, 2020. s. 289-296. ISBN 978-80-7603-163-0.
 16. KOLLÁROVÁ, D. 2018. Básnické obrazy v pohybovom vyjadrení detí. In: *Pán učiteľ : časopis pre učiteľov, rodičov a žiakov*. Roč. 8, č. 5. 2018, s. 18-21. ISSN 1336-7161.
 17. KLOOSER, D. 2000. *Co je kritické myšlení*. Kritické listy, 2000, č. 1-2.
 18. KARASOVÁ, L., KOLLÁROVÁ, D., NAGYOVÁ, A. 2019. Literary text and its integration into the educational content of the subjects of elementary realia. In: *Ad Alta : Journal of Interdisciplinary Research*. Roč. 9, č. 2. 2019, s. 114-120. ISSN 1804-7890.
 19. KOSTURKOVÁ, M. 2019. *Stratégie rozvoja kritického myslenia*. Bratislava: Wolters Kluwer, 2019. s. 240. ISBN 9788057100492.
 20. KRAJČOVIČOVÁ, J. 2019. UKF rozvíja kritické myslenie študentov.[online]. [2020-11-08]. Dostupné na: <https://www.ukf.sk/verejnost/aktuality/udalosti/2811-ukf-rozvija-kriticke-myslenie-studentov>
 21. LIPMAN, M. 2003. *Thinking in Education*. 2nd Edition. United Kingdom: University Press, Cambridge, 2003. p. 304. ISBN 0-521-01225-2.
 22. MARTON, F. & SÄLJÖ, R. 1976. On qualitativedifferences in learning In: Outcome and process. *British Journal of Educational Psychology*, 46, 4-11.
 23. PIAGET, J., INHELDEROVÁ,B. 2010. *Psychologiedítete*. Praha: Portal. 2010. s. 144 ISBN 9788073677985.
 24. PRAMUKA,J. ET AL. 2008. *Výchova ku kritickému mysleniu*. Ružomberok: Katolícka univerzita. s. 131. ISBN 978-80-8084-313-7.
 25. ROGERS, C. R., FREIBERG, H. J. 1998. *Sloboda učiť sa*. Modra: Persona, 1998. s.429. ISBN 80-967980-0-6.
 26. SHILLADY. A. 2011. Fostering critical thinking and problem-solvingskills. In: young children. YC young Children. Roč. 66, č. 5.
 27. SITA: *Projekt Škola, ktorej to myslí podporuje tvorivé myslenie*. [online]. [2020-11-02]. Dostupné na: <https://domov.sme.sk/c/3807736/projekt-skola-ktorej-to-mysli-podporuje-tvorive-myslenie.html>.
 28. STEELOVÁ, J. 2007. Čteníma psanímke kritickému myšlení: Praha: Kritické myšlení. Příručka III., Dalšístrategie k rozvíjení kritického myšlení, 2007.
 29. SÜTTÖ, L. TOMŠIK, R. 2019. Vplyv učebných štýlov žiakov na ich študijné výsledky.
In: *I-Psychologia.sk. - ISSN 1336-779X*, Roč. 15, č. 4 (2019), s. 1-5.
 30. ŠARNÍKOVÁ, G. 2020. HLADAJÚCE SPOLOČENSTVO AKO SPRIEVODCA V ROZVOJI AUTOKOREKTÍVNEHO KRITICKÉHO MYSLENIA. In: *Kritické myslenie a filozofická reflexia v edukácii*. 2020. s. 229. ISBN 978-80-557-1673-2.
 31. VYGOTSKIJ, L. S. 1934. Мышление и речь. Психологическиеисследования. [Myslenie a reč. Psychologické skúmania]. Москва – Ленинград [Moskva – Leningrad]: Государственноесоциально-экономическоеиздательство, 1934. 362 c. [ISBN neuvedené.]
 32. VYGOTSKIJ, L. S. 2004. Psychologiemyšlení a řeči. [Výber z diela usporiadal J. Prúcha.] Praha: Portál, 2004. s. 135. ISBN 80-7178-943-7.
 33. TUREK, I. 2003. *Kritické myslenie*. Bratislava: Metodicko – pedagogické centrum v Bratislave, 2003, s. 70. ISBN 80-8052-175-1.

Kontaktná adresa

Mgr. Simona Kačmárová, DiS. art.
Katedra hudby, Pedagogická fakulta UKF
Dražovská cesta 4
949 74 Nitra
simona.kacmarova@ukf.sk

SROVNÁNÍ ODBORNÉHO VZDĚLÁVÁNÍ A VÝCVIKU V ČESKÉ REPUBLICE A POLSKU

COMPARISON OF VOCATIONAL EDUCATION AND TRAINING IN CZECH REPUBLIC AND POLAND

Peter Marinič, Pavel Pecina

Abstrakt

Odborné vzdělávání a výcvik představuje důležitou součást vzdělávacího systému a současně pro mnoho žáků i poslední kontakt se vzdělávacím systém. Stárnutí populace, jako obecný evropský problém, se projevuje rovněž i v demografické struktuře mnoha Evropských států, mezi které můžeme zařadit i Českou republiku. Polsko na druhou stranu vykazuje výrazně odlišnou demografickou strukturu učitelů. Článek tedy analyzuje situaci v odborném vzdělávání v obou uvedených zemích s důrazem na demografickou strukturu a potenciální faktory, které ji mohou ovlivňovat. Z výsledků vyplývá, že jistý vliv může mít počet žáků na učitele, a významným se jeví vliv platového ohodnocení učitelů.

Klíčová slova: odborné vzdělávání, demografická struktura, platy učitelů

Abstract

Vocational education and training is an important part of the education system and, for many pupils, the last contact with the education system. Population aging, as a general European problem, is also reflected in the demographic structure of many European countries, among which we can also include the Czech Republic. Poland, on the other hand, has a significantly different demographic structure of teachers. The article therefore analyzes the situation in vocational education and training in both countries with emphasis on the demographic structure and potential factors that may affect it. The results show that the ratio of pupils to teacher may have a certain effect, and the effect of teachers' salary appears to be significant.

Key words: vocational education and training, demographic structure, teachers salary

1 ODBORNÉ VZDĚLÁVÁNÍ A VÝCVIK

Odborné vzdělávání a výcvik je jednou z oblasti vzdělávání, která je v největší míře zaměřena na praktické uplatnění absolventů na trhu práce. Pro mnoho žáků se stává posledním stupněm dosaženého vzdělání a rovněž posledním kontaktem s formální podobou vzdělávacího systému před přechodem do pracovního prostředí. Odborné vzdělávání lze rozčlenit na počáteční (IVET), které je zabezpečováno ve formě formálního vzdělávání na středních školách, a na pokračující (CVET), které probíhá na neformální báze a je spojeno již s výkonem určitého povolání. S ohledem na význam a mé osobní zaujetí, se budu v této práci věnovat počátečnímu odbornému vzdělávání a výcviku.

Motivace pro volbu odborného vzdělávání a výcviku, a výběru právě Polska pro srovnání s Českou republikou, vychází z předchozího zkoumání dané problematiky, v rámci kterého, bylo Polsko identifikováno jako potenciální prostředí, kde došlo v období předchozího desetiletí ke změnám a v souvislosti s demografickou strukturou pedagogů odborného vzdělávání a výcviku. Věkové složení pedagogů v Polsku je poměrně výrazně vyrovnanější a převaha strašich pedagogů není ve srovnání s Českou republikou, ale ani s jinými zeměmi, tak

výrazná. Proto byla právě tato oblast demografické struktury učitelů odborného vzdělávání blíže zkoumána a bližší pozornost věnována jednomu z potenciálních faktorů ovlivňujících tuto skutečnost, a to konkrétně mzdovým podmínkám učitelů v obou posuzovaných zemích.

Cílem práce tedy je charakterizovat odborné vzdělávání a výcvik a jeho vývoj prostřednictvím vybraných ukazatelů a na dostupných datech a identifikovat potenciální příčinu rozdílu ve věkové struktuře učitelů odborného vzdělávání a výcviku v České republice a v Polsku.

2 METODOLOGIE

Pro vlastní naplnění cíle byl zvolen přístup prostřednictvím analýzy dat dostupných z databáze Eurostat [9,10,11,12,13] a z průzkumu platové situace učitelů a ředitelů škol dostupné prostřednictvím databáze Eurydice [2,3,4,5,6,7,8]. Data byly posuzovány za období let 2013 až 2018, aby tak byl vytvořen prostor nejen pro statické posouzení ve vybraném roce, ale i pro identifikaci potenciálních trendů v odborném vzdělávání a výcviku v analyzovaných zemích.

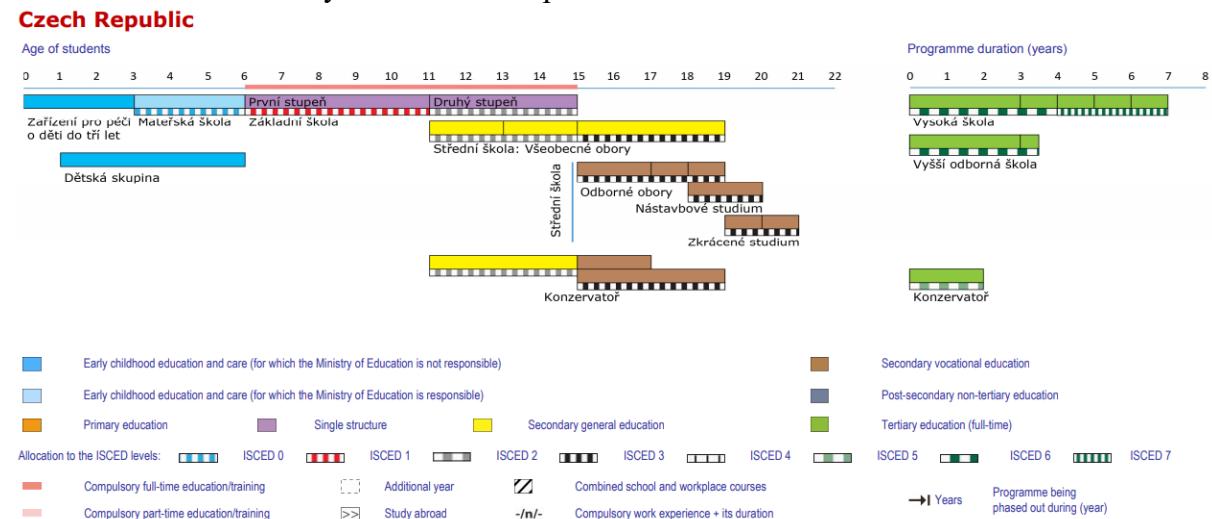
Jelikož mezi Českou republikou a Polskem existují rozdíly ve velikosti státu, v počtu obyvatel, v hustotě zalidnění a dalších geografických ukazatelích, je při vzájemném srovnávání jednotlivých vybraných ukazatelů využit jejich propočet tak, aby tyto zkreslení byli odstraněny, resp. alespoň minimalizovány. Nicméně, pokud jsou uváděny absolutní hodnoty některých posuzovaných ukazatelů, je potřeba respektovat, že Polsko je, co se počtu obyvatel týče, přibližně čtyřikrát větší než Česká republika.

3 VZDĚLÁVÁCÍ SYSTÉM V ČESKÉ REPUBLICE A POLSKU

Hned na začátek je potřeba uvést, že v Polsku došlo v roce 2017 k úpravě vzdělávacího systému. Vzhledem k období, které je v této práci posuzováno, je představen vzdělávací systém před touto změnou, a to jak v souvislosti s Českou republikou, tak rovněž v souvislosti s Polskem. Vizualizace jednotlivých vzdělávacích systémů je zachycena na obrázku 1 a 2.[1]

Vzdělávací dráha dětí v České republice může začínat již v předškolním vzdělávání, nicméně ve sledovaném období nebyla účast dětí na předškolním vzdělávání povinná. Na tuto etapu navazuje první a druhý stupeň základní školy, tedy primární vzdělávání v trvání pěti let a nižší sekundární vzdělávání v délce trvání čtyř let. Nižší sekundární vzdělávání je možné absolvovat již na víceletém gymnáziu, a plynule tak pokračovat ve vzdělávání na vyšším sekundárním stupni. Žáci, kteří ukončí základní školu, můžou následně pokračovat na střední škole, a to buď na gymnáziu, tedy v rámci všeobecně-vzdělávacího zaměření, nebo na nějaké formě střední školy, tedy v rámci odborně-vzdělávacího zaměření. Délka trvání odborného vzdělávání a výcviku závisí od typu střední školy, a pohybuje se v rozmezí dvou, tří a čtyř let. Ukončením nižšího sekundárního vzdělávání, tedy ukončením základní školy nebo nižších stupňů víceletých gymnázií, dochází k splnění povinné školní docházky. Vyšší sekundární vzdělávání je ukončeno v závislosti od typu střední školy maturitou nebo výučným listem. Terciární vzdělávání je přístupné těm žákům, kteří uspějí u maturity. A je členěno na bakalářské studium, navazující magisterské studium, v některých případech v dlouhém magisterské formě. Tyto vysoké školy doplňují vyšší odborné školy, které jsou profesně zaměřené.

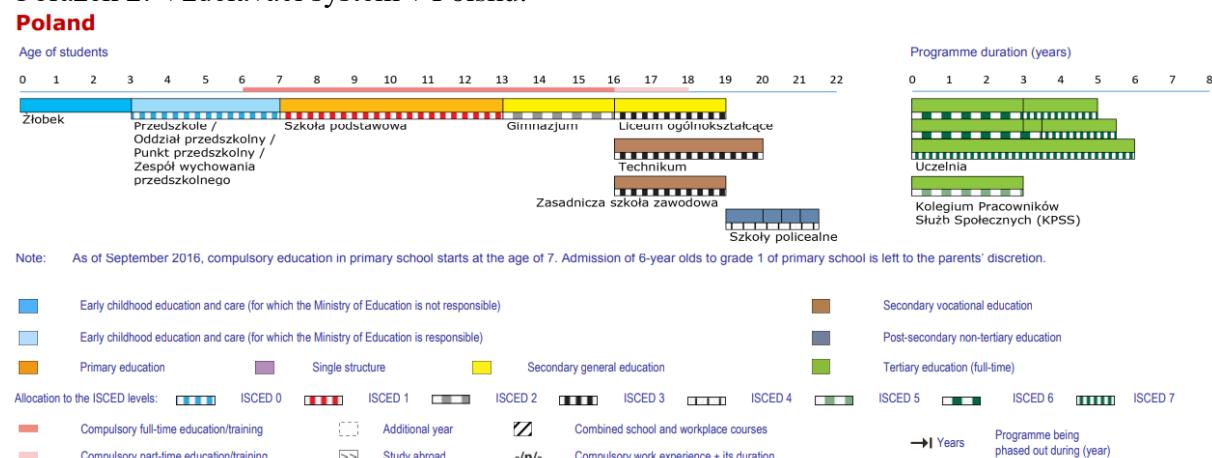
Obrázek 1: Vzdělávací systém v České republice.



Zdroj: Eurydice, 2019 (vlastní zpracování)

Vzdělávací systém v Polsku je v dálé představované podobě v platnosti od roku 2009, kdy došlo v Polsku k významnější změně ve vzdělávání ve snaze zlepšení podmínek žáků a učitelů. Vzdělávání dětí v Polsku začíná rovněž v předškolním vzdělávání, které je navíc ve srovnání s Českou republikou povinné v jejím posledním roce. Argumentace k této povinnosti absolvování posledního roku předškolního vzdělávání je obdobná té v České republice, kde rovněž došlo k zavedení dané povinnosti. Návazným je primární vzdělávání v podobě *szkola podstawowa*, na které navazuje nižší sekundární vzdělávání *gimnazjum*, formálně zabezpečováno jiným subjektem, než který zabezpečuje předchozí stupeň vzdělání. Povinná školní docházka je ukončením tohoto vyššího sekundárního stupně vzdělání naplněná, a současně při ukončování tohoto stupně vzdělání dochází k plošnému testování vzdělávacích výsledků, které jsou určující pro další možnosti vzdělávání konkrétního žáka. Žáci následně pokračují ve vyšším sekundárním vzdělávání ve všeobecně-vzdělávacím zaměření na tříletém *liceum ogólnokształcące*, nebo odborného zaměření na čtyřleté střední škole označované jako *technikum*, obdoba střední průmyslové školy v ČR, a tříleté *zasadnicza szkoła zawodowa*, obdoba učiliště v ČR. Postup do terciárního vzdělávání je podmíněn úspěšným složením zkoušky, obdobné maturitě v ČR.

Obrázek 2: Vzdělávací systém v Polsku.



Zdroj: Eurydice, 2019 (vlastní zpracování)

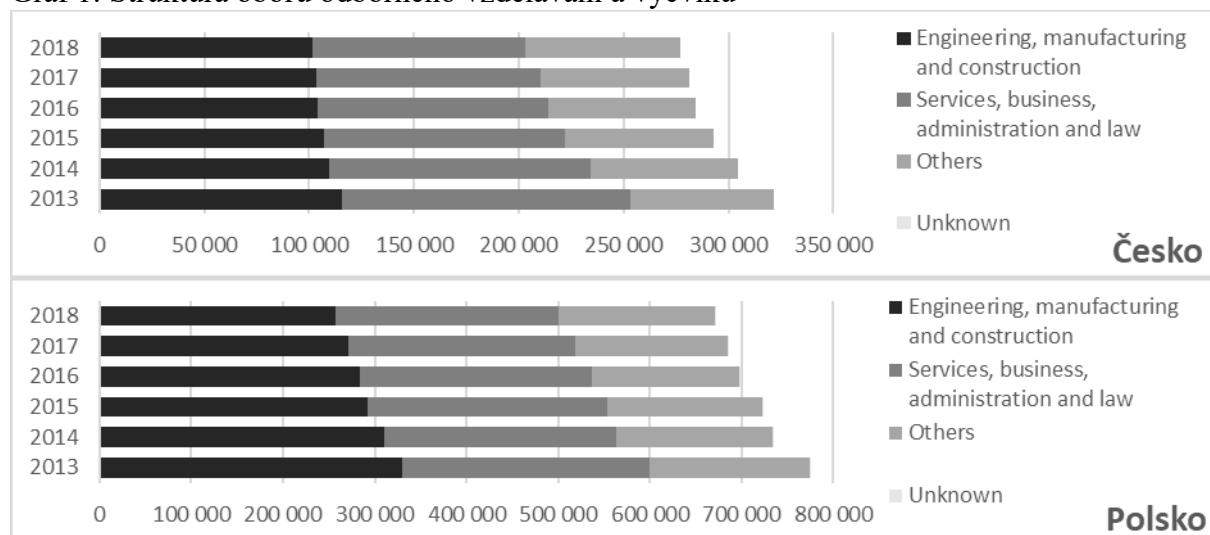
Změna vzdělávacího systému, která proběhla v roce 2017 je v současné době ještě stále v přechodové fázi. Došlo ke změně na úrovni primárního vzdělávání a nižšího sekundárního vzdělávání. Oba tyto stupně byly převedeny pod jeden subjekt. V oblasti vyššího sekundárního vzdělávání došlo zejména k prodloužení délky vzdělávání o jeden rok, a to ve všech typech škol. Cílem těchto úprav vyššího sekundárního vzdělávání žáků je snaha o lepší přípravu absolventů pro potřeby trhu práce. V tomto kontextu je důležité zmínit i existenci duálního vzdělávání v Polsku, které významným způsobem přispívá k nabývání praktických zručností zejména odborně zaměřených vzdělávacích programů.

4 CHARAKTERISTIKA A SROVNÁNÍ ODBORNÉHO VZDĚLÁVÁNÍ V ČESKÉ REPUBLICE A POLSKU

Odborné vzdělávání a výcvik, jako jedna z možností pokračování ve zdělávání po ukončení primárního a nižšího sekundárního vzdělávání (druhou jsou všeobecně zaměřené střední školy), je významně determinováno počtem žáků v celém středoškolském vzdělávání, tedy celkovým počtem žáků ve vyšším sekundárním vzdělávání. Z tohoto důvodu je počet žáků v odborném vzdělávání ovlivněn počtem žáků ukončujících nižší sekundární vzdělávání. Počet těchto žáků je v konečném důsledku ovlivněn počtem nově narozených dětí před 15-16 léty, a tedy do značné míry demografickými trendy v rámci vývoje populace celé země. Těmito demografickými trendy se v této práci zabývat nebudeme. Nicméně jejich dopad je ve vývoji počtu žáků odborného vzdělávání patrný.

Srovnávání odborného vzdělávání a výcviku v České republice a Polsku započneme srovnáním struktury tohoto typu vzdělávání. Jak je zřejmé z grafu 1 v obou zemích dochází k poklesu počtu žáků v odborném vzdělávání, nicméně struktura jednotlivých oborů se vyvíjí docela stabilně a je vzájemně srovnatelná. Pro lepší přehlednost struktury jednotlivých oborů byla pro jejich grafické znázornění zvolena agregace oborů do skupin, kdy byly vybrány obory technického zaměření a ekonomického zaměření jako nejvýznamnější skupiny obory. Jejich zastoupení ve struktuře v obou zemích je relativně vyrovnaná a představuje přibližně 40 % všech žáků v technicky zaměřených oborech, konkrétně tedy obory technika, výroba a stavebnictví, a 40 % žáků v ekonomicky zaměřených oborech, konkrétně tedy obory služby a obchod sdružené s obory administrativa a právo.

Graf 1: Struktura oborů odborného vzdělávání a výcviku



Zdroj: Eurostat – educ_uoe_enra03 (vlastní zpracování)

Za zajímavé možno považovat zastoupení některých oborů v roce 2018 v jednotlivých zemích. Jako konkrétní příklad lze uvést obory zdravotní a sociální péče v ČR (7,4 % žáků) a například informační a komunikační technologie v Polsku (13,9 % žáků).

Tabulka 1: Vývoj počtu žáků odborného vzdělávání a jejich procentuální zastoupení mezi žáky vyššího sekundárního vzdělávání

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Česko	322 (73,8)	304 (73,4)	293 (73,2)	285 (72,9)	281 (72,4)	277 (71,3)
Polsko	775 (48,7)	734 (49,2)	723 (50,5)	698 (51,1)	685 (51,7)	672 (52,1)

Pozn: tisíce žáků v odborné vzdělávání a výcviku (procenta ze všech žáků SŠ)

Zdroj: Eurostat – statistický kód: educ_uoe_enrs05 (vlastní zpracování)

V obou zemích se počet žáků v odborném vzdělávání v absolutním vyjádření snižuje. V ČR navíc lze identifikovat i mírný pokles procentuálního zastoupení žáků odborného vzdělávání v rámci vyššího sekundárního vzdělávání (počtu středoškoláků), v Polsku naproti tomu dochází k mírnému nárstu tohoto procentuálního zastoupení. Nutno ale dodat, že Polsko se svým rozdělením žáků mezi všeobecně-vzdělávacím a odborně vzdělávacím zaměřením středoškolského vzdělávání zařazuje k evropskému průměru. Česká republika naproti tomu je spíše unikátem, kdy odborné vzdělávání významně převyšuje zájem o všeobecně-vzdělávací zaměření. Důvody tohoto vychýlení možno hledat v historickém a socio-kulturním vývoji.

Tabulka 2: Vývoj počtu učitelů odborného vzdělávání a poměr žáků na učitele

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Česko	27 181 / 11,8	26 074 / 11,7	26 263 / 11,2	25 778 / 11,0	25 324 / 11,1	23 562 / 11,8
Polsko	85 147 / 9,1	83 733 / 8,8	83 178 / 8,7	80 870 / 8,6	80 134 / 8,6	80 551 / 8,3

Pozn: počet učitelů v odborném vzdělávání a výcviku / počet žáků na učitele

Zdroj: Eurostat – educ_uoe_perp1; educ_uoe_enra03 (vlastní zpracování)

Společně s poklesem počtu žáků odborného vzdělávání a výcviku klesá v obou zkoumaných zemích rovněž i počet učitelů. V České republice se tento pokles učitelů projevuje v relativně ustáleném poměru počtu žáků na učitele. V kontextu delšího vývoje počtu žáků a učitelů v ČR, než je zachycen v uvedené tabulce, nicméně vyplývá, že je typičtější spíš přizpůsobovat počet učitelů potřebám vyplývajícím z vývoje počtu žáků, a to i v těch případech, kdy s ohledem na dostatečný časový předstih možnosti predikovat budoucí potřebu počtu učitelů není důvod k snižování jejich stavu. Poměr žáků na učitele se tak zejména v ČR jeví jako stabilní proměnná, které se přizpůsobuje vývoj počtu učitelů. Důvod k tomuto provázání počtu učitelů a počtu žáků vyplývá pravděpodobně ze způsobu financování škol, kdy významnou roli hráje počet žáků na dané škole. V Polsku je dlouhodobě počet žáků na učitele v odborném vzdělávání nižší ve srovnání s ČR, a navíc tento poměr ve sledovaném období ještě klesá. Pokud připustíme představu o možnosti kvalitnější pedagogické práce v menších kolektivech, lze situaci v Polsku hodnotit pozitivněji než v CR. Lze tedy předpokládat, že vzhledem k rozdílu počtu žáků na učitele se můžou projevovat různé možnosti k pedagogické práci, a tedy i k různé míře vnímání náročnosti práce učitele samotným učitelem.

Tabulka 3: Vývoj financování odborného vzdělávání

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česko	1 324 / 3 527	1 220 / 3 473	1 153 / 3 513	1 186 / 3 753	1 159 / 3 732	1 269 / 4 146
Polsko	2 137 / 2 578	2 129 / 2 682	2 047 / 2 708	2 126 / 2 850	2 077 / 2 921	2 266 / 3 093

Pozn: financování odborného vzdělávání a výcviku v milionech € celkem / v € na žáka

Zdroj: Eurostat – educ_uoe_fine09; educ_uoe_fini02 (vlastní zpracování)

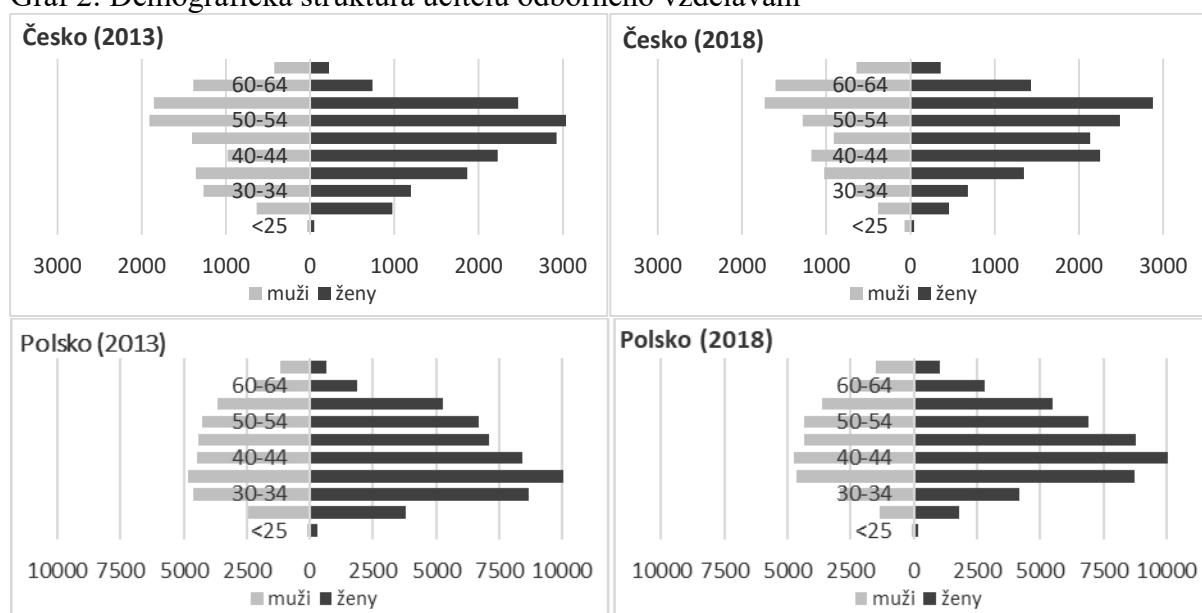
Další oblastí, která výrazně může ovlivňovat, a téměř jistě ovlivňuje, situaci v odborném vzdělávání a výcviku je financování dané oblasti. Vzhledem k rozdílné velikosti obou posuzovaných států, a současně vzhledem k ekonomickým rozdílům těchto zemí, není překvapivé, že v Polsku jde do financování odborného školství víc peněz než v ČR v absolutním vyjádření, jelikož je zde víc žáků i víc učitelů a Polsko je zemí s více obyvateli. Ekonomická úroveň, která je lepší v ČR (počítáno prostřednictvím HDP na obyvatele), se pak projevuje v rámci financování ve skutečnosti, že v ČR je výrazně vyšší objem prostředků v propočtu na jednoho žáka ve srovnání s Polskem.

5 DEMOGRAFICKÁ STRUKTURA A PLATOVÉ OHODNOCENÍ UČITELŮ ODBORNÉHO VZDĚLÁVÁNÍ V ČESKÉ REPUBLICE A POLSKU

Výše uvedené srovnání a posouzení vzájemných vazeb mezi vybranými ukazateli vztahujícími se k počátečnímu odbornému vzdělávání a výcviku teď doplníme o analýzu demografické struktury pedagogického sboru v obou zemích. V mnoha státech Evropské unie, se v současné době řeší problematika stárnutí populace, a to jak v obecné rovině, tak v souvislosti s učiteli.

Pokud se podíváme na graf 2, který ilustruje vývoj demografické struktury učitelů odborného vzdělávání a výcviku v ČR a v Polsku, je zde na první pohled vidět rozdíl v této struktuře. V České republice dominují mezi učiteli věkové kategorie 50+, a tato situace se navíc ve sledovaném období ještě zvýraznila. Dominance starších učitelů je v České republice patrná jak mezi muži, tak mezi ženami. Z uvedených demografických struktur navíc vyplývá, že se v ČR nedáří motivovat a zavádět mezi učitelé mladé absolventy vysokých škol. Táto skutečnost je uváděná i do kontextu chybějící reformy přípravy a uvádění nových učitelů, a to i v souvislosti s neuskutečněním zavedení kariérního rádu do tohoto systému v ČR.

Graf 2: Demografická struktura učitelů odborného vzdělávání



Zdroj: Eurostat – educ_uoe_perp1 (vlastní zpracování)

V Polsku na druhou stranu je evidentní, že demografická struktura učitelů je z pohledu demografické struktury výrazně lepší. Navíc z dat o demografické struktuře učitelů v Polsku obecně, je tato situace, posuzována prostřednictvím zastoupení učitelů ve věku 50+, lepší ve všech oblastech vzdělávání, tj. jak v primárním, tak v nižším sekundárním i vyšším

sekundárním vzdělávání. Navíc je z uvedeného grafu vidět, že se rovněž daří získávat pro učitelskou profesi v odborném vzdělávání a výcviku i nové mladé učitele.

Ve vztahu k cíli článku je nástin objasnění možné příčiny rozdílu v demografické struktuře odborného vzdělávání a výcviku mezi ČR a Polskem. Jedním z možných důvodů, který ovlivňuje atraktivitu učitelského povolání je finanční situace učitelů. Táto skutečnost je známa i v České republice, kdy současný ministr školství již několik let vytváří podmínky pro růst platů učitelů na základních a středních školách. Cílem této iniciativy ministra je dosáhnout zvýšení platů učitelských i neučitelských pracovníků v roce 2021 na úroveň 1,5násobku průměrných platů těchto zaměstnanců v roce 2017. Nicméně ještě začátkem roku 2020 to vypadalo tak, že i pokud bude tato iniciativa naplněna, povede k dosažení maximálně 1,2násobku průměrné mzdy v národním hospodářství. Tento fakt tak do značné míry relativizuje tuto snahu a vyvolává otázku, zda se v konečném důsledku nejedná jenom o stabilizaci platové situace a nekonečnou snahu o dosahování nadprůměrných výdělků.

Ve snaze objektivnějšího posouzení uvedené úvahy, byly získané data z databáze Eurydice za roky odpovídající výše zkoumanému období, které se vztahují k platům učitelů. Z uvedeného zdroje pak byly vyselektovány informace o nástupním tabulkovém platu a průměrném reálném platu učitelů odborného vzdělávání a výcviku v ČR a v Polsku. Za využití dat z Eurostatu byly pro jednotlivé období získány data o průměrném čistém výdělku zaměstnanců s dosaženým vysokoškolským vzděláním v obou státech. Dosažené vysokoškolské vzdělání bylo zvoleno i s ohledem na skutečnost, že vysokoškolské vzdělání, společně s pedagogickou přípravou, představuje kvalifikační požadavky v obou zemích pro výkon učitelského povolání učitelů odborného vzdělávání a výcviku. Získané data jsou uvedeny v tabulce 3.

Tabulka 3: Vývoj platů učitelů odborného vzdělávání

		2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019
Česko	strating salary	9 931	8 896	8 913	9 238	10 292	11 838	12 902
	as % of mean income	82,9	76,8	80,4	78,8	85,3	91,3	89,8
	actual average salary	13 171	11 922	11 901	12 454	13 486	14 770	16 249
	as % of mean income	110,0	103,0	107,4	106,3	111,8	113,9	113,1
Polsko	strating salary	7 048	6 939	6 797	6 941	6 899	7 065	7 226
	as % of mean income	79,4	76,2	73,1	72,6	71,5	70,1	65,6
	actual average salary	13 547	13 337	13 297	13 823	13 622	13 934	14 178
	as % of mean income	152,7	146,5	143,0	144,5	141,2	138,2	128,6

Pozn: mzdy uváděné v € za rok

Zdroj: Eurydice, 2020 (vlastní zpracování)

Jak z tabulky platů učitelů vyplývá, situace v obou zemích reflekтуje jejich ekonomické možnosti. Vzhledem k tomu je nástupní tabulkový platu učitelů v Polsku nižší než v České republice. A ve vztahu k čistému průměrnému výdělku zaměstnance s dosaženým vysokoškolským vzděláním se situace v Polsku ještě zhoršuje. V posledním roce je tento poměr jenom kolem 65 %, kdežto v ČR se pohybuje na úrovni kolem 90 %. Ještě na začátku posuzovaného období byl však tento poměr v obou státech srovnatelný. Je ale důležité upozornit na skutečnost, že tabulkový platu nezahrnuje různé příplatky a kompenzace, které může učitel čerpat, a můžou tak značně vylepšit jeho finanční situaci. Lze tedy předpokládat, že nástupní platu učitelů v Polsku nebude tím motivačním faktorem, který by ve výrazné míře ovlivňoval uvedený rozdíl v demografické struktuře učitelů odborného vzdělávání a výcviku.

Podíváme-li se ale na srovnání situace v oblasti průměrných reálných platů učitelů odborného vzdělávání a výcviku v ČR a Polsku, tedy platů, které tito učitelé v průměru dostávají

v celkové výši zahrnující i různé příplatky, dospějeme k relativně jinému hodnocení této situace. V Polsku je poměr těchto výdělků učitelů po celé sledované období vyšší než v ČR, i když se rozdíl mezi oběma zeměmi snižuje. Toto snižování rozdílu je ale způsobeno poklesem relativně vysokého poměru k průměrnému výdělku vysokoškolsky vzdělaných zaměstnanců na začátku sledovaného období (152 %) a následného poklesu (až k hodnotě 129 %). V ČR se tento poměr dlouhodobě pohybuje kolem hodnoty 110 %.

Tento rozdíl, zejména na začátku sledovaného období tak lze považovat za výrazný motivační prvek, a to i vzhledem k dalším historickým faktorům vztahujících se k danému období. Konkrétně se jedná o skutečnost, že začátek sledovaného období spadá do doby po ekonomické krizi v roce 2010 a následném období stoupající nezaměstnanosti. V tomto kontextu je 1,5násobek průměrného výdělku vysokoškolsky vzdělaného zaměstnance možno považovat za vysoko motivační faktor při rozhodování o volbě povolání.

6 ZÁVĚR

Z pohledu tendencí vývoje odborného vzdělávání a výcviku v České republice a Polsku tak lze na základě výše uvedených informací dospět k závěru, že v obou státech dochází k poklesu počtu žáků v této formě vzdělávání, které je ale podmíněno celkovým demografickým vývojem v obou státech, tj. poklesem počtu dětí. Významný rozdíl je v zájmu o tuto formu vzdělávání, kde v ČR je dlouhodobě nejvyšší zájem o odborné vzdělávání v rámci Evropské unie (více než 70 %), a zájem v Polsku spíše odpovídá evropskému průměru (cca 50 %). Společně se snižováním počtu žáků se snižuje i počet učitelů, nicméně v Polsku je dlouhodobě pozitivnější poměr počtu žáků na učitele (cca 8,5) ve srovnání s ČR (cca 11,5). Tento ukazatel tak může být signálem pro individuálnější přístup k výuce v odborném vzdělávání a výcviku a rovněž to může být i motivačním faktorem k získávání nových mladých učitelů v Polsku.

Výrazným rozdílem je demografická struktura pedagogického sboru, kdy v Polsku je výrazně vyrovnanější a poměr učitelů ve věkové kategorii 50+ je kolem 30 %, a v ČR je tento poměr více než 50 %. Jako potenciální motivační faktor, ovlivňující tuto skutečnost byl identifikován poměr průměrného reálného výdělku učitelů odborného vzdělávání a výcviku vztažen k průměrnému výdělku zaměstnanců s dosaženým vysokoškolským vzděláním.

Tento poznatek tak může poskytnout nový pohled na hodnocení snahy ministra školství České republiky o zvyšování platů učitelů v době posledních let. Pro komplexnější zhodnocení by bylo vhodné tento konkrétní fakt zkoumat izolovaně, ale na širším vzorku států – minimálně v rámci jednotlivých členských států Evropské unie.

Na závěr je na místě upozornit ještě jednou na reformu vzdělávacího systému v Polsku a na skutečnost, že její dopady se v datech Eurostatu projeví až se zpožděním. A jelikož se změny týkají prodloužení délky studia ve vyšším sekundárním vzdělávání, tedy i v odborném vzdělávání a výcviku, bylo by zajímavé provést po celkovém náběhu zmíněné reformy, co lze očekávat po roce 2021, nové srovnání a vyhodnotit tak dopady změny vzdělávacího systému.

Použitá literatura

1. European Commision/EACEA/Eurydice. *The structure of the European education systems 2016/17*. 2016. ISBN 978-92-9492-346-2
2. European Commision/EACEA/Eurydice. *Teachers' and school heads' salaries and allowances in Europe 2018/2019*. 2020. ISBN 978-92-9484-344-9

3. European Commision/EACEA/Eurydice. *Teachers' and school heads' salaries and allowances in Europe 2017/2018*. 2019. ISBN 978-92-9484-105-6
4. European Commision/EACEA/Eurydice. *Teachers' and school heads' salaries and allowances in Europe 2016/2017*. 2018. ISBN 978-92-9492-813-9
5. European Commision/EACEA/Eurydice. *Teachers' and school heads' salaries and allowances in Europe 2015/2016*. 2016. ISBN 978-92-9492-349-3
6. European Commision/EACEA/Eurydice. *Teachers' and school heads' salaries and allowances in Europe 2014/2015*. 2015. ISBN 978-92-9201-958-7
7. European Commision/EACEA/Eurydice. *Teachers' and school heads' salaries and allowances in Europe 2013/2014*. 2014. ISBN 978-92-9201-825-2
8. European Commision/EACEA/Eurydice. *Teachers' and school heads' salaries and allowances in Europe 2012/2013*. 2013. ISBN 978-92-9201-802-2.
9. Eurostat. statistický kód: *educ_uoe_enra03*.
10. Eurostat. statistický kód: *educ_uoe_enrs05*.
11. Eurostat. statistický kód: *educ_uoe_fine09*.
12. Eurostat. statistický kód: *educ_uoe_fini02*.
13. Eurostat. statistický kód: *educ_uoe_perpl*.

Kontaktní údaje

Ing. Peter Marinič, Ph.D.

Masarykova univerzita, Pedagogická fakulta

Poříčí 7, 603 00 Brno

Tel: 549 49 6117

email: marinic@ped.muni.cz

Mgr. Pavel Pecina, Ph.D.

Masarykova univerzita, Pedagogická fakulta

Poříčí 7, 603 00 Brno

Tel: 549 49 5488

email: ppecina@ped.muni.cz

DIDAKTICKÉ MOŽNOSTI MAL’BY A KRESBY V PEDAGOGICKOM PROCESE ZÁKLADNÉHO ŠKOLSTVA A ICH PRESAHY DO INÝCH VEDNÝCH DISCIPLÍN

DIDACTIC POSSIBILITIES OF PAINTING AND DRAWING IN PEDAGOGICAL PROCES OF ELEMENTARY EDUCATION. POSSIBILITIES OF THEIR USE IN OTHER SCIENTIFIC DISCIPLINES

Erika Miklóšová

Abstrakt

Príspevok mapuje vplyv a možnosti obrazu, maľby, prípadne kresby v pedagogickom procese z všeestrannejšieho pohľadu vedných disciplín. Možnosti a ich využitie v záujme o zatraktívnenie a o zvýšenie predstavivosti vo výučbe. Ako predstaviť jednotlivé prírodné vedné disciplíny deťom v základnom školstve a na základe akých predmetov a akého prostredia.

Kľúčové slová: umenie, pedagogika, vedné disciplíny, les, technológia, ekológia

Abstract

The contribution maps the influence and possibilities of image, painting technique and drawing technique in the pedagogical process from a versatile point of view of scientific disciplines. Using different possibilites in the interest of attractivness and increase imagination in the teaching process. How to present individual natural scientific disciplines to children in primary education and on the basis of what subjects and environment.

Key words: art, pedagogy, scientific disciplines, forest, technology, ecology

1. ÚVOD

„Pokial’ v klasických obdobiach sa maliar skoro výhradne venoval procesom transformácie prvkov a fragmentov a tiež fenoménov prírody, pestoval pozorovanie, teda videnie – ten dar oka a s posvätnou úctou interpretoval vizuálnu skutočnosť. Maliari často prekračovali dobovo zaužívané druhy, vychádzali a neraz opúšťali dobové schémy, aby prehĺbili poznanie skutočnosti – široko ponímanej prírody. Niekedy akoby tak nenápadne sa dostávali do súhry s figurálnym motívom zátišie, alebo krajina, aby sa napokon druhove celkom osamostatnili. Mohli by sme teda povedať, že maliari minulosť interpretovali videné, ale niekedy i vídavané...“¹(Bergerová, 2020, s. 11).

Úvodom by som chcela reagovať na text profesorky a výtvarníčky Xénie Bergerovej, ktorá spomína videnie a vídavané (prichádzajúce skúsenosťami výtvarníka) ako jeden z hlavných zdrojov popudov k tvorivej činnosti z umeleckej histórie a poukázať na názorné príklady z dejín umenia, v ktorých autori priamo využívajú prepojenie vedy s umením. Príklady sú vybraté na základe osobnej skúsenosti s dielami týchto autorov alebo sprostredkovanej očami teoretikov umenia z 20. storočia. V poslednej časti príspevku je poukázané na environment, v zmysle okolitej krajiny a jej ponímanie vo vývine dejín umenia podľa Karla Stibrala, ako nie

¹ Bergerová, X. 2020. Ozveny v maľbe. In: *Kreatívne vzdelávanie...* 2020.

vždy pre oko diváka a návštevníka „lahodiace“ konkrétné miesto, ktorým je myslený les. Spoločným faktorom týchto hore uvedených vplyvov pre „oko“ a v konečnom dôsledku aj „vkus“ výtvarníka a pedagóga je ich pretrvávajúci vplyv z dejín umenia a teda vhodný inšpiračný zdroj a následné prepojenie medzi vedou a umením a jej vplyvmi na pedagogický proces celkovo. Dnes platí, že veda je umenie a umenie je veda, je viac prelínajúcich sa častí medzi sebou ako rozdielov.

2. ANAMORFNÁ PERSPEKTÍVA V OBRAZE

Práve vynájdenie perspektívy je podľa Šobáňovej (2013) z dejín umenia vhodným poukázaním na to, ako sa dokáže veda prepojiť s umením. Poznáme rôzne druhy perspektív. Svoju pozornosť upriamim na jednu konkrétnu problematiku zobrazovania predmetov podľa anamorfnej perspektívy.

2.1 Obraz Veľvyslanci od autora Hansa Holbeina mladšieho

V nasledujúcim texte podrobnejšie poukážem na jednotlivé príklady z dejín umenia a ako sa transformovali tieto príklady dejinami umenia v rôznych spoločenských a politických klímach. Nakoľko sa sama venujem tvorivej činnosti a tento prístup anamorfnej perspektívy považujem za jeden z univerzálnych jazykov, využívam jeho nástroje s cieľom pozerať sa na veci zaužívané, inak.

Zo šíkmená perspektíva zvaná Anamorfóza vznikla približne v období renesancie. Veľmi dobrým príkladom nám slúži obraz Veľvyslanci, z roku 1533 od autora Hansa Holbeina mladšieho.



Obr. 1: Detail deformovanej lebky pomocou anamorfnej perspektívy z obrazu Veľvyslanci od autora Hansa Holbein ml. z roku 1533. Zdroj:
<https://thatsmaths.files.wordpress.com/2015/09/ambassadors-detail01.jpg>

V tomto obraze sa pred dvoma postavami veľvyslancov nachádza neidentifikovateľný predĺžený tvar, ktorý sa ukáže z bočného pozorovania dosky obrazu, ako podobnosť lebky. V rámci netradičného zobrazovania obrazu, nemusíme siaháť až tak ďaleko do dejín umenia. Symbol obrazu poukazuje na Vanitas, na prekvapivý moment, ktorý prichádza objavením obrazu lebky, keď si divák stúpne a pozrie sa na obraz zboku. Už je tu udalosť, ktorú by sme vedeli prirovnáť s performanciou tela diváka, či ukážkou pohyblivého obrazu - filmu, ktorý je uvedený do pohybu našim vlastným telom.

2.2 Obraz Vynáranie (Osem statočných) od autora Daniela Fischera

Profesor Daniel Fischer v roku 2010 prezentoval v bratislavskej Kunsthalle dielo pod názvom Vynáranie (Osem statočných). Reagoval na udalosť v roku 1968.

„V nedeľu 25. augusta 1968 napoludnie prišli na Červené námestie v Moskve ôsmi sovietski občania s transparentmi protestovať proti okupácii Československa. Vzápäť sa na nich vrhli príslušníci KGB, ktorí ich hrubo zobili a odviezli na milíciu. Po domových prehliadkach a niekoľko týždňovej väzbe boli demonštranti odsúdení na tri až päť rokov vyhnanstva alebo

pobytu v pracovnom tábore, dvoch z nich zatvorili do tzv. „psychušky“² (psychiatrickej liečebne).

Fischer (2016) túto skúsenosť a „pokrivenú“ činnosť nastávajúceho režimu vyjadril zobrazením deformovaných telies nakreslených a namaľovaných na plátnach na zemi, v strede ktorých boli umiestnené zrkadlové valce.

Osobitým zážitkom je pohyb a vnímanie tejto citlivej inštalácie v reálnom čase a v priestore. Divákövi sa po užretí do zrkadla valca „vynorí“ vždy jeden portrét z obetí. Nainštalované valce a obrazy v priestore zobrazovali pietny moment a poctu občanom, ktorí sa nebáli ukázať svoj nesúhlas, za ktorí boli následne potrestaní.

Zobrazenie obrazu pomocou reflexného valca sa nazýva cylindrická perspektíva.



Obr. 2: Dielo Daniela Fischera Výnáranie (Osem statočných), Kunsthalle Bratislava, 2010.

Zdroj: <https://kultura.sme.sk/c/5315252/zdalo-sa-mi-malo-vytvorit-len-portrety.html>

Dôvodov je niekoľko, prečo sa venujem tejto tematike. Z osobného dôvodu ma táto technika anamorfnej perspektívy nadchla a veľmi zaujala, doslova ma vtiahla so svojimi výrazovými prostriedkami do problematiky, kde treba klásiť dôraz na presnosť, precíznosť, kalkuláciu - teda vopred určenú choreografiu pripravenú pre diváka a hlavne uviesť tému v správnom kontexte, nakoľko technická vycibrenosť je tu na mieste, ale je nepostačujúca. Pretože divák pracuje s danými poznaním, ktoré prináša so sebou a je buď obohatený o toto poznanie vďaka umeleckému dielu alebo práve naopak, znechutnený.

Pri anamorfnej perspektíve je práve to deformované videnie, ktoré vtiahne a zmätie diváka. Divák je nútensý vyhľadať v rámci svojho zorného pola jeden bod, na základe ktorého „objaví“ a dešifruje tento vizuálny „hlavolam“ v kontexte.

Druhý dôvod je ten, že už siedmy rok učím na strednej umeleckej škole a podľa Noémi Ráczovej (2020), vždy treba zadávať žiakom úlohy, ktoré ste si reálne odskúšali (Noémi Ráczová, 2020). Nie vždy stačí poukázať v rámci učebných osnov na klasické priestorové videnie pomocou perspektívy, niekedy je to „videnie za“ zaujímavejšie a motivuje ako mňa ako pedagóga, tak aj žiakov.

Predpokladám, že je to tiež z dôvodu mojej pretrvávajúcej zvedavosti ako dospiet k takému výsledku pomocou dnešnej techniky a pomocou vedy.

Tretí dôvod je, že takoto formou sa celkom prirodzene a hlavne intuitívne prepája moja osobná umelecká práca s profesionálnou prácou pedagóga.

Z výtvarného uhl'a pohľadu sa dlhšie venujem klasickej téme, konkrétnie zobrazeniu drapérie v technike suchý pastel. V súčasnosti pracujem na projekte pod názvom „Pozornosť pohľadu“, kde využívam zobrazenie anamorfnej perspektívy. Chcem sa pozrieť na klasický známy predmet z iného uhl'a pohľadu, pozrieť sa za možnosti klasického videnia ľudského oka. Vykonštruovať tento geometrický útvar je matematická úloha, ktorej sa venovali vedci

² Fischer, D. 2016. *Daniel Fischer...2016*.

ako Jean Francois Niceron (*La Perspective curieuse ou magie des effets marveilleux*), Paríž 1638.

A autor Giacomo Barozzi da Vignola v traktáte „*O krásnych mal'bách, ktoré nemôžu byť videné inak iba z profilu dosky, na ktorej sú namaľované*“³ z roku 1644 (Ingerle, 2010, s.91). Ingerle (2010) tvrdí, že toto zobrazenie perspektívy malo hravé a zábavné využitie, ktoré si však našlo bohaté uplatnenie v architektúre. Napríklad v iluzívnych mal'bách „otvorených nebies“ a v komplikovaných figurálnych kompozíciiach umiestnených v kostoloch od maliara a architekta Andrea Pozzo. Dômyselné a iluzívne zobrazenie kupoly môžeme nájsť aj v Bratislave v kostole Najsvätejšej Trojice od talianskeho autora Antonio de Galli de Bibiena. Tieto komplikované podhl'ady a nadhl'ady nazývajú matematici architektonické quadratury. Architekti využívajú rôzne perspektívne skratky ľudských tiel a architektúry, ktoré skladajú do zložitých kompozícii.

Rôzne návody ako si vykonštruujeme tieto spôsoby zobrazenia sú spomenuté v knihe *Příběh perspektívy* od autora Petra Ingerleho a podľa neho je postupnosť nasledovná. Namaľujeme si obraz a ďalej postupujeme podľa mriežky ABCDAF, na mriežku sa urobí ešte jedna mriežka GKIM, ktorá má rovnakú výšku ako AC a BD (Ingerle, 2010).



Obr. 3: Vizualizácia objektu Pozornosť pohľadu (zobrazujúca anamorfín drapériu), 2020.
Autor projektu Miklóšová Erika, technická podpora Michal Žilinský. Zdroj: archív autorky

Táto druhá mriežka bude na šírku štvornásobná alebo päťnásobná, čím bude dlhšia, tým viac sa oko diváka priblíži k profilu dosky a o to „nečitateľnejšie“ bude zobrazenie z ďalnej strany (Ingerle, 2010).

A zase naopak, čím bude deformácia kratšia, o to bude z ďalnej strany „čitateľnejšia“ a o to menej sa musíme priblížiť k profilu dosky. Deformovanú časť natiahnutého zobrazeného predmetu si dokreslíme pomocou dataprojektoru. V časoch, keď umelci nemali k dispozícii dataprojektor, používali vlastnosti camery obsury alebo iných optických pomôcok (David Hockney, 2003).

Aj dnes si vypomáhame modernými prístrojmi, ktoré nám zjednodušujú technický proces. Zafixujeme si bod, z ktorého deformujeme kresbu a zafixujeme si deformovaný tvar pomocou mriežky a fotografie, aby sme tento tvar mohli hocikedy pomocou dataprojektoru preniesť a zväčsiť alebo zmenšiť podľa potreby využitia.

2.3 Freska kľačiaceho Sv. Petra od neznámeho autora

Skupinu príkladov ukončí zaujímavá freska anamorfného tvaru, ktorý sa nachádza v kláštore v Aix-en- Province, ktorú opisuje v článku Julian Pascal „*L'anamorphose murale du collège jésuite d'Aix-en-Province: jusqu'à Lisbonne par la barbe de saint Pierre*“ (*Revue de l'Art*, no.130/2000, s.17-26)⁴.

³ Ingerle, P. 2010. *Příběh perspektívy...* 2010.

⁴ Ingerle, P. 2010. *Příběh perspektívy...* 2010.

Freska, ktorá je pomerne poškodená znázorňuje kláčiaceho Sv. Petra, ktorý drží v rukách kľúče od brány mesta Lisabon. Freska sa nachádza v jezuitskom kolégiu v Aix-en-Provence, pochádza zo začiatku 18. storočia. Z čelného pohľadu sa vyníma pobrežná krajina skrývajúca kajúceho Sv. Petra, ktorého brada ústí do rieky Tagus. Monumentálna maľba je svedectvom o didaktickej výuke kresby, perspektívy, optických trikov, matematiky, duchovna, ktorá bola súčasťou vyučovacieho procesu jezuitov v kolégiu (Ingerle, 2010).

Táto stena pôsobí neskutočne súčasne nakoľko sa objavuje ďalšia fyzikálna veličina v tomto obrazu a to je čas. Tento abstraktný pojem sa tu zobrazuje v podobe ošarpanej omietky, ktorá nerovnomerne odhaluje svoje vrstvenie a poukazuje na štruktúru s maliarskymi kvalitami.

3. ČAS A OBRAZ

Čas v kontexte obrazu rozoberá autor Georges Didi - Hubermann v knižke *Pred časom* (2006), ale tejto téme sa v slovenskom výtvarnom zázemí venuje profesorka a výtvarníčka Klaudia Kosziba (2020).

Z pohľadu dejín umenia Georges Didi – Hubermann vníma obraz ako časovú kapsulu udalostí, interpretácií a ako dejiny v kontextoch. Didi - Hubermann vidí „nemiestnu podobnosť“ medzi škvernami (imitácia mramoru v ráme) z 15. storočia nachádzajúcu sa na chodbe kláštora San Marco vo Florencii, v blízkosti fresky Zvestovanie od autora Fra Angelica. Upravenú stenu posiatu škvernami konfrontuje s freskou Zvestovanie od Fra Angelica v kontexte dejín umenia. Prirovnáva ho k technike drippingu od Jacskona Pollocka, ktorého tak obdivuje. Prehlasuje, že pred obrazom nakoniec musíme s pokorou prijať aj toto: on nás pravdepodobne prežije, my sme pred ním tým krehkým článkom, prechodným prvkom, on je pred nami prvkom budúcnosti a trvania. Obraz má často oveľa viac pamäti a budúcnosti než bytie, ktoré sa naň pozera.

Nové technológie súčasne posúvajú vnímanie a otvárajú nové možnosti, čo je samozrejme ich podstatnou úlohou, ale na druhej strane ešte stále tieto informácie nie sú schopní selektovať na dôležité a dezinformačné.

Žiaľ sme zaplavení dezinformáciami, hoaxmi, ktoré je neskutočne ťažké oddeliť od tých relevantných (*Kritické myšlení*, 2020).

Možnosť vrátiť sa späť do obdobia renesancie, do obdobia veľkých matematikov, maliarov a fyzikov, z ktorých myšlienok čerpáme dodnes, by bolo veľkým zážitkom. Do obdobia, keď bolo všetko videné ešte na vlastné oči a nič nebolo filtrované cez technologické výrobky súčasnej doby. Preto je dobré vidieť na vlastné oči...

4. POHLAD A OBRAZ

Dnes necestuje divák za dielom, ale dielo za divákom a táto cesta ho vnútorné poškodzuje. Videnie úzko súvisí s pohľadom, ktorý rozoberá vo svojich textoch John Berger v knižke *Spôsoby videnia*, 1980.

John Berger mal takýto zážitok z dívania sa, z videnia v roku 1963, keď navštívil mesto Colmar známy so svojím kláštorom Sv. Antona, v ktorého komplexe sa nachádza kaplnka so svetoznámym Insenheimským oltárom od autora Matthiasa Grünewalda.

Oltár si objednala rehoľa Sv. Antona pre hospic v Insenheimu, určený obetiam moru a syfilisu k zmierneniu ich bolesti.

Grünewaldov oltár - polyptych bol namaľovaný na drevenom podklade, zložený z niekoľkých panelov. Keď sa krídla zatvoria diváci pozorujú výjav z ukrižovania a po bokoch oltáru sa nachádzajú svätci Sv. Anton a Sv. Sebastián.

Po otvorení oltára divák prvýkrát zbadá chóry anjelov a madonu s dieťaťom a po stranách sa nachádzajú obrazy s námetom zvestovanie a zmŕtvychvstanie. A keď sa krídla panelov nasadia na pôvodný oltár, diváci sú svedkami zobrazenia cirkevných hodnostárov a výjavov

zo života Sv. Antona. Podľa Bergera (2009) by Grünewaldova empatia zobrazeného tela Krista mohla slúžiť ako príklad pre vedcov alebo lekárov. Pretože vzhľad a proporcie tela roztiahnuté chodidlá, napuchnutý hrudník, predĺžené horné končatiny, v kŕčoch sa zvierajúce prsty na rukách a nohách, zachytávajú podľa Bergera „precítenú anatómiu bolesti“ (John Berger, 2009).

V texte *Mezi dvěma Colmary* porovnáva John Berger (2009) dva vlastné zážitky zo stretnutia s Grünewaldovým oltárom v Colmare: prvý v roku 1963 s druhým, ktorý sa odohral o desať neskôr. „*Nechci tvrdiť, že jsem v roce 1973 viděl víc než v roce 1963. Viděl jsem jinak – tot' vše.*“⁵ (John Berger 2009). Zdôrazňuje, že zmene nepodlieha umelecké dielo, ale divák – uväznený v dejinách (Michaela Paštéková, 2010).

Viedenie, vídané, pohľad, pozorovanie patrí k základným predpokladom k prepojeniu vedy s umením. Mojím cieľom je skúmať oblasť tvorivosti, kreativity dieťaťa a zároveň podnietiť jeho myšlenie smerom k činnostiam, ktoré by podporovali jeho tvorivosť a kreativitu. Zároveň tieto činnosti spadajú do úlohy vedy. Sem patria: pozorovať, napodobňovať, počúvať, vnímať, myslieť, porovnávať, predstavovať si, interpretovať, vymýšľať, tvoriť, overovať si, spoznávať.

5. ENVIRONMENT A OBRAZ

Ako som spomínať dielo v kontexte je jeden z možných kľúčov, ako ho v súčasnosti čítať. Túto tému v kontexte čítania by som rada prepojila s pohľadom na dnes zaužívaný a viac menej priestor, ktorý je charakteristický tým, že nám prináša úľavu od každodennosti, pokoj a revitalizáciu tela a mysle, koniec koncov turistiku, ktorá sa vykonáva prevažne v lese, v lesnom priestore. Karel Stíbral (2006) tvrdí, že les neboli vždy vnímaný cez krásu, nie vždy sa spájal s estetikou vznešenosťou. Je to aj jeho ambivalentné vnímanie, vďaka ktorému vznikalo v oblasti tejto tematiky napäť a neutíchajúce dialógy, práve v priebehu dejín umenia, estetiky a ľudového rozprávania si príbehov o dobrých a zlých duchoch prebývajúcich v lesoch.

Záujem o teritórium les prepukol naplno až v období romantizmu. „Práve romantici milovali a chránili staré, najmä gotické či pohanské pamiatky, a práve ich napadol rovnaký prístup k ochrane aj voči prírode...“⁶ Les spomínam z dôvodu ako výbornej didaktickej pomôcky pre žiakov, ktorý sa neustále transformuje. Táto transformácia ponúka úlohy a problémy, na ktorých žiaci dokážu pochopiť jednotlivé vedné, prírodné, výtvarné disciplíny, ktoré spadajú do úlohy pedagogiky už v základnom školstve. (Šebešová, Šimonová 2013).

6. ZÁVER

Na záver by som chcela spomenúť autorku knihy *Užitečná symbióza*, Petru Šobáňovú, ktorá spomína amerického filozofa Ch. Peirce, ktorý delil poznanie na štyri metódy. Prvá sa volala metóda tradície – preberanie modelov po predkoch, druhá metóda autority – pevný stanovený názor využívaný hlavne vo vede pri citovaní rôznych odborných textov pôsobí text dôveryhodnejšie a exaktnejšie. Predposledná metóda a priori využíva princíp intuície a tvorivosti, ktoré rovnako využívajú pri vede ako pri umení a posledná metóda je metóda vedy.

Pomocou vedeckej činnosti sa usiluje človek zistiť ako funguje poznateľný svet (Šobáňová, 2013).

Použitá literatúra

1. Berger, J. 2009. *O pohľedu*. Praha: Agite/Fra, 2009. 226 s. ISBN 978-80-86603-81-0.

⁵ Berger, J. 2009. *O pohľedu*...2009.

⁶ Stíbral, K. 2006. K estetickému vnímaní...2006.

2. Bergerová, X. 2020. Ozveny v maľbe. In: *Kreatívne vzdelávanie* [online]. 1.vyd. Pdf UK: Bratislava, 2020. 302 s. ISBN 978-80-223-5011-2. Dostupné z: <https://konferencia.kreativnevzdelavanie.sk/aktualny-zbornik/>
3. Fischer, D. 2016. *Daniel Fischer*. Bratislava: Slovart, 2016. 391 s. ISBN 978-80-8189-002-4.
4. Hubermann, G.D. 2006. *Pred časom*. Bratislava: Kalligram, 2006. 296 s. ISBN 8071497894.
5. Hockney, D. 2003. *Tajemství starých mistrů*. Praha: Slovart. CZ, 2003. 240 s. ISBN 8072094742.
6. Ingerle, P. 2010. *Příběh perspektívy*. Brno: Barrister & Principal, o.s., 2010. 221 s. ISBN 978-80-87474-09-9.
7. Klváč, P. 2006. Karel Stibral: K estetickému vnímaní lesní krajiny, aneb od kdy je les krásny? In: *Člověk a les*. Brno: Masarykova univerzita, 2006. 78 s. ISBN 80-210-4202-8.
8. Kosziba, K. 2020. Techniky pozorovateľa. Poznámky k súčasnosti (nielen) maľby In: *Prednášky o súčasnom výtvarnom umení X. so zameraním na súčasnú maľbu*. [online]. NG Nitra. 2020 [cit. 29. novembra 2020]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=WHWc3a7Co8k>
9. Paštéková, M. 2010. John Berger: O Pohledu. Praha: Agite/Fra, 2009. 226 s. ISBN 978-80-86603-81-0. In: *World literature studies. Časopis pre výskum svetovej literatúry*. L. Vajdová. [online]. Bratislava: Vydáva Ústav svetovej literatúry SAV vo vydavateľstve SAP, [cit. 19. novembra 2020]. roč. 2, č.19. ISSN 1337-9690. Dostupné z: https://www.academia.edu/5927981/John_Berger_O_pohledu
10. Ráczová, N. 2020. *Webinár Juraja Hipša* [online]. Bratislava. 2020 [cit. 5. novembra 2020]. Dostupné z: <https://www.facebook.com/HipsSTRANASPOLUvideos/679152889402975>
11. Šebešová, P., Šimonová, P. *Environmentální výchova pro ZŠ a SŠ. Tři kroky k aktivnímu vyučování*. Praha: Portál, s. r. o., Praha 2013. 222 s. ISBN 978-80-262-0503-6.
12. Šobáňová, P. a kol. 2013. *Užitečná symbióza* [online]. 1.vyd. Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci. Olomouc: Saublau, 2013. 194 s. ISBN 978-80-904512-1-6. Dostupné z: https://www.academia.edu/29230601/U%C5%BEite%C4%8Dn%C3%A1_sy_mbi%C3%B3za

Obrazová príloha

Obr. č 1: Zdroj: <https://thatsmaths.files.wordpress.com/2015/09/ambassadors-detail01.jpg>

Obr. č 2: Zdroj: <https://kultura.sme.sk/c/5315252/zdalo-sa-mi-malo-vytvorit-len-portrety.html>

Obr. č 3: Zdroj: archív autorky

Kontaktné údaje

Mgr. art. Miklóšová Erika – externý doktorand
 Univerzita Komenského v Bratislave, Pedagogická fakulta
 Račianska 59, 813 34, Bratislava I
 e- mail: erika21miklosov38@gmail.com

FILOSOFIE, POLITOLOGIE A DĚJINY

PHILOSOPHY, POLITICS AND HISTORY

NUMBER OF PAPERS: 13



CHALLENGES OF REFUGEE INTEGRATION: NEW AGENDAS, OLD PROBLEMS

Rūta Sutkutė

Abstract

This paper examines the role of social media in shaping stereotypes and constructing negative images of social groups in the context of humanitarian crisis in Europe. Consequently, such public initiatives as "Refugees Welcome" and "Public Committee against Forced Immigration" are trying to challenge and influence governmental policy, to mobilize people in order to promote the integration of refugees, or vice versa to fight against their "new arrivals" and their status in the host society (Lithuania). The main purpose – to figure out social media's role as a mediator in shaping and constructing negative images of refugees in Lithuania through different "Facebook" initiatives. The object of the research – representation of refugees and their integration in the context of the humanitarian crisis in Europe.

Key words: *refugee, integration, social media, representation, mediatization, stereotypes, asylum, refugee crisis.*

1 INTRODUCTION

Since 2011, more than 4 million people have been forced to leave Syria due to a civil war. Unfavorable living conditions and unclear refugee status in neighboring countries have led hundreds of thousands of Syrian citizens to seek asylum in Europe. Refugee crisis has become a challenge, therefore such initiatives as "Refugees Welcome" have been created in order to promote various campaigns supporting refugees, as well as raise public awareness and involvement in refugee integration. Meanwhile, the social initiative "Refugees Not Welcome" expresses a cardinal opposite attitudes towards refugees in response to the biggest humanitarian crisis in Europe over 60 years (Migration Policy Debates, 2017).

However, the main problem of the research is that refugees are often portrayed by the media as a threat to the existing status quo. Some subjective, politically engaged statements in the social media do not reflect reality, but, on the contrary, promote marginalization, hatred and violence in society (Johnson, 2011; Banks, 2012; Bleiker 2013).

Picture of Alan Kurdi has become a leitmotif in order to describe the situation of refugees from Syria and has encouraged to take immediate political action solving this humanitarian crisis in Europe. These events have triggered interdisciplinary discussions about the possibilities of social media to form public opinion in the context of international crises. The Courpasson (2016) state that "civilized indifference" protects consumers (us) against the connection with such views because of the safety of screens.

This paper examines the role of social media in shaping the value orientation of individuals and constructing negative images of social groups in the context of social media activism. Social campaign "Refugees Welcome!" was created in September, 2015 therefore it is difficult to assess the role of the movement for government policy and society so far but it is widely recognized that this movement has already achieved certain results in persuading governments to accept more refugees and transfer them to refugee integration centres (Benček, Strasheim, 2016).

1.1 Statistical Information

During 8 months (2016) 281 740 tried to move to Europe but 4 176 were considered dead. Over the last 12 months every day (On the average) 11 refugees die (including women, men and children) (Crossing the Mediterranean Sea by Boat) (UN Refugee Agency, 2016). Lithuania was committed to receive 1 105 refugees by 2017 (Migracijos departamentas, 2017).

According to the data of the Ministry of Social Security and Labor 341 refugees have already left our country (it is 70 percent of 468 refugees who moved to Lithuania) (Eurostat Statistics Explained, 2017, March). The results of the 2017 poll showed that the majority of the population (72%) had negative attitudes towards refugees (while 73% had negative attitudes to muslims) (Etninių tyrimų institutas, 2015).

It is assumed that the results of the survey were influenced by international events, such as the 2015 terrorist attacks in the Paris National Stadium and concert hall (130 people died) (RTÉ, 2015). Other attacks could be also mentioned: March 2016, Explosions at Brussels Airport and Metro (32 people died) (BBC, 2016); July 2016, Nice Tragedy (84 people died) (Samuel, 2016); December 2016, attacks at the Berlin Christmas Fair (12 people died) (Eddy, 2016); June 2017, London (7 people died) (BBC, 2017); August 2017, Barcelona (13 people died) (Burgen, Cobain, 2017).

1.2 Methodology of the Research

The main purpose of this research – to analyze the formation of the public discourse on humanitarian crisis and refugees in social media. In order to achieve this purpose the following tasks were created: 1) to examine the formation of discourse on refugees in social media on the basis of contemporary concepts of communication; 2) to reveal the main actors involved in the formation of discourse on refugees in Lithuania. The period of research - December, 2015 – January, 2018 (2 years period).

It is assumed that not only terrorist attacks in other countries and their representation in the public sphere had a negative influence of attitudes towards refugees, as well as their Representation on social networking websites such as Facebook.

Social media has been selected for several reasons: The ability of large audiences to participate in creation of content and dissemination of information is a key trend in contemporary media development; The web is currently being transformed into a platform that enables users to interact with each other. Facebook was one of the most popular social websites in the world in 2017. There are over 2,2 billion active users (Statista, 2018, January). There are 1,4 million Facebook accounts in Lithuania – 1,1 million were active (more than 40% using Facebook every day) (Radžiūnas, 2017).

These pages are created with the reference to humanitarian European Crisis and refugee issues in Lithuania: 1) Priimsiu pabėgelių (eng. "Refugees Welcome").¹ The main language of created content is Lithuanian, and the audience of the page is reliable - 3,762 followers; 2) Visuomeninis komitetas prieš priverstinę imigraciją (eng. "Public Committee against Forced Immigration").² The main language of created content is Lithuanian, while page's popularity is 4,172 likes. This research involves the use of qualitative and quantitative content analysis of these pages in social networking website "Facebook".

¹ Priimsiu pabėgelių (eng. "Refugees Welcome"). Internet source: <https://www.facebook.com/pabegelis/>

² Visuomeninis komitetas prieš priverstinę imigraciją (eng. "Public Committee against Forced Immigration"). Internet source: https://www.facebook.com/priesimigration/?hc_ref=ARSi2P_-p1ou29XomYQfZ9w0DuTQiDBk-hr_AntQFOCHuIGkcNEq2sUCKfAfHRsTcGk&fref=nf

2 THE RESULTS OF QUANTITATIVE CONTENT ANALYSIS

The 200 newest posts (100 posts from each page) were analysed as information which includes positive, negative, and neutral rhetoric (Table no 1). 79 posts (out of 100) have negative aspects in Facebook page "Public Committee against Forced Immigration" contrary to 85 (out of 100) posts with positive aspect in "Refugees Welcome". It is made an assumption, that negative information can influence discourse on refugees and create the image of refugee as a threat. Most commonly used words and their combinations might be useful in shaping favorable or antagonistic attitudes towards refugees and asylum seekers.

The results showed that the concepts of Terrorism (102 pictures, comments and links), Criminal (85), Muslim (72) and Rapist (65) mainly found in the publications presenting content of "Public Committee against Forced Immigration". Meanwhile the concepts of Economic migrant (32) or Cultural differences (26) were not dominant, but were consistent with the main topic of many publications. To sum up, the formation of the discourse depends on certain expressions, that might lead to the hostility of Lithuanians or forcing anger towards refugees in the (non)host society (Lithuania).

The results of the quantitative content analysis showed that the most frequent expressions in publications presenting "Refugees Welcome" are Refugee (98), Victim (92), Help (69), Asylum seeker (61), On the other hand concepts such as Integration (59), Tolerance (55), Syrian citizens (28), Children of Refugees (21) or Refugees Welcome (19) were not very popular, but nonetheless often repeated in photos and comments. Discourse like this creates less tense environment for page followers towards refugees, it puts emphasis to help or humanitarian aid refugees need.

3 THE RESULTS OF QUALITATIVE CONTENT ANALYSIS

3.1 Socio-economic Discourse

The qualitative content analysis of both pages revealed that the image of the refugee as a burden (or an economic migrant) is constantly repeating, but in the first case, it is an attempt to deny this stereotype in society, while in the second case trying to confirm. Refugees are described in negative way in the publications presenting "Public Committee against Forced Immigration". Most of the headlines, photos, messages contain words that therefore creating fear and tension between followers of the page.

Messages are orientated towards different groups of people such as refugees, immigrants and migrants which means that non-homogeneous groups of people are classified into one category. As example "The former order is being destroyed by the pretext of illegal and mass transfer of immigrants from other European countries to Lithuania, the former regime is destroyed, arrivals are equalized to the citizens of the Republic, the chaos is created in Lithuania" (see example 1) It shows, that refugees are also called outsiders, not only immigrants.

Parallel of anti-Semitism is used in several publications while presenting arguments. It is not only the differences between Muslims and local people is emphasized but also the period of Holocaust and historical characters are remembered. One of the pictures depicts the conversation between A. Merkel and A. Hitler, last-mentioned asks: "Are you missing me? I see you can not solve problems without me" (see Example No. 2). Arguments often refers to the political decisions made by chancellor A. Merkel, which receives lots of attention in German society. One publication depicts A. Merkel who is feeding birds but the amount of birds is increasing and finally, birds are attacking German chancellor (see Example No. 3). In other words, the purpose of this parallel is to show that the support to refugees (provided by Germany) raises serious problems in the society. Additional message is written: "It looks like Merkel has already found out what uncontrolled immigration is"). Meaning: help that Germany provides to all refugees create huge problems for Germany itself.

It is not indicated which sources of statistical information are used. For example, in one publication it is written: "<...> However, real numbers differ: 72% of migrants are men, 13% women, and 15% children. Only 53% of migrants are from Syria, 14% from Afghanistan, and the remaining 33% from Turkey, Eritrea, Pakistan, Iraq, Somalia, Nigeria and North Africa. The absolute majority of migrants are Muslims" (see Example 4). However, such information is not confirmed by official data. It is emphasized that "According to the results of the survey, 66 percent of respondents disagree with Chancellors opinion. 1017 of German citizens participated in this survey" (see Example No. 5). But results of this survey are not valid, whereas the number of respondents is just 1017, while there are around 82.7 million residents in Germany. (Federal Statistical Office of Germany, 2017), of which 73,184.9 million. (Federal Statistical Office of Germany, 2017) have German nationality. Therefore such statistics reflect only a very small part of population.

3.2 Humanitarian Discourse

Meanwhile, information provided in the page "Refugees welcome" attempts to destroy the dominant image of a refugee as a burden in Western society. Refugees are presented as victims of war who lost their homes and who need help. Most posts in page "Refugees Welcome" contain help requests such as collecting money for various things, searching apartments for rent or other type of support. Example "Two refugee families from Greece were just recently transferred to Lithuania – they are not the first and they won't be the last refugees to come to Lithuania. At the moment, there are over 200 refugees in Lithuania and they need our help" (see example 6).

Refugees are portrayed as people who endured different types of trauma and psychological difficulties. That is the reason why they are classified as a vulnerable group. The main topic of several publications is the psychological trauma of refugees: "The German Psychotherapists Guild announces that at least half of Germany's refugees suffering from psychological injuries which were experienced in their home countries and / or on their journey to Europe. 1 out of 5 children were diagnosed with Post-traumatic stress disorder (PTSD)" (see Example No. 7).

While analyzing the arguments it is noticed that various sources of information and references are often used in the publications presenting the initiative of "Refugees Welcome". This is exactly opposite to the construction of arguments provided in the content of "Public Committee against Forced Immigration". The answer to the question whether refugees will have impact on the criminogenic situation is based according to the data of The Association of Chief Police Officers in UK (ACPO): "Asylum seekers and refugees are more likely to become victims of crimes and attacks of racism. Refugees are much less likely to report crimes committed against them than members of the host country" (see Example No. 8). This quote denies the fact that all refugees are related with crimes or violence.

3.3 The Main Players

A comparison of how different groups of actors are involved in the construction of value orientation to social groups found out that although there is no clear disclosure of the main players identity, information in the publications suggesting that in the case of "Public Committee against Forced Immigration", it is public figures who are against the refugees in Lithuania, therefore forming anti-immigrant political discourse and encouraging to sign the petition against forced immigration.

This online platform allows sharing the speeches of presidents, politicians and journalists but information is selected in order to form negative discourse against refugees with emphasis on economic burden. For example, it is shared the speech of former Prime Minister: "Half (51%)

of population in Lithuania agrees that Lithuania should accept refugees, almost a quarter (21%) of respondents do not agree with this statement and similar part of respondents have no opinion on this issue" (see Example No. 9). The following question is added in this publication: why Prime Minister A. Butkevičius is lying to us, because Lithuanians have their position. The statements of the French and Czech presidents are used as an example that should be followed by Lithuanian politicians whereas their rhetoric is against refugees and even resistance towards EU asylum policy: "When migrants arrive, we have to say three things: First, nobody has invited you. Secondly, you have to respect our rules, the same as we respect yours while traveling to your country. Finally, if you don't like it, get out of here" [Milosez Zeman], while French President François Hollande deplores" Europe's delay in responding to the refugee crisis "(see Excerpts 10 and 11). Publications rhetorically ask what my government, the president and all who support the relocation of refugees to Lithuania are now.

Meanwhile in the case of "Refugees Welcome" the main players (refugees) are telling their life experiences, consequences of civil wars, and difficulties during their integration. The main participants of the discourse consider themselves as followers of marginalised groups. Discourse of refugees in media is presented as full of discrimination and does not reveal the real situation of refugees in the context of humanitarian crisis. For example, refugees who are planning to come back home are presented in the publications: "I am telling my family in Syria that Germany is a beautiful country but when they ask if I ever come back home, I am saying "Yes, I will. I will fall on my knees and will kiss the land on which I am standing" (see example 12). While telling story of Aida referring (addressing) to the reader's feelings: „Often a refugee seems to us like faceless nobody. We forget that they had a life, education, job, status, dignity in their home country" (see example 13). Opinions of political leaders are quoted but contrary to page "Public Committee against Forced Immigration", here selected more liberal views.

3.4 Security Discourse

In the discourse of the "Public Committee Against Forced Immigration" refugees are presented as a threat (usually terrorists or rapists) because of their representation. Refugees are depicted as an undesirable public group due to the danger to the members of (non)host society. Arguments are based not only on the parallel with anti-Semitism, but also on the unsuccessful experiment of multiculturalism in Europe and social initiative „Refugees Welcome". Articles which describing crimes committed by refugees. 14 videos (out of 20 selected for qualitative analysis) are related to violent acts caused by refugees in Germany, Sweden and other countries. Their actions are described as sinister and crimes such as terrorist attacks or rapes are emphasised. In one publication it is written: "This is how German police treats Muslim gangs. This is how German police treats patriots who are against Muslim gangs" (see example 14). The aim of this publication is to emphasize that police does not take any actions against refugees' crimes. Picture shows policemen trying to suppress the protest against refugees. However, Germany still has a lot of crimes related with immigrants.

In order to confirm the image of the refugee as a threat, statistics is provided (see example 15): Since Muslims are blamed for terrorist attacks, the picture shows different percentage of Muslims in different European cities. Text below: "Europe after terrorist attacks in Paris. 10% of Muslims in Berlin, 20% of Muslims in Brussels, 15% of Muslims in Paris, 0,1% of Muslims in Warsaw". 3 photos in the background are related with security guards who is going to protect civilians from new wave of terrorist attack (in Paris, Berlin, Brussels). In contrast, the forth photo is depicting calm and relaxing Christmas fair in Warsaw. The hint behind all photos – terrorist attacks are directly related with the number of Muslims in the

biggest capitals of Europe – there are no terrorist attack in Warsaw because the number of Muslims reach only 0,1%.

Meanwhile, in the case of "Refugees Welcome" an alternative discourse is being formed, whereas the opposite opinion is presented in order to destroy the dominant discourse of threat (or terrorism). Arguments are based on criticism on stereotypes and the media, which becomes the main battlefield of different interests (or even different refugee representations). The content of the page "Refugees Welcome" denies the image of refugee as a criminal. The fact that not all refugees are related with crimes is emphasised in photos and videos, for example "A refugee or a terrorist – what you choose to see?. No crimes such as street attacks, thefts, rapes are either culturally or religiously accepted in their home countries. Crimes, committed by couple of dozens of men, cannot sum up all the behaviour and values of 1,09 million refugees registered only in Germany (2015). Be fair and objective" (see example 16). The content of the page is not intended to shock, whereas publications which connected with discrimination, non-censored or offensive comments are restricted (limited).

Meanwhile elements of irony are presented in the page "Public Committee against Forced Immigration". One photo shows the garbage bin with thrown out food. Text below "This is how poor refugees evaluate free Hungarian food..." (see example 17). The photo tells completely different situation than is written in the text below: if refugees are that poor, they will not through the free food. Ellipsis at the end of the sentence gives the space to the reader to make conclusions about economical status of refugees or even refugee as burden with given visual and written information. Another example of irony "FUNNY. Refugees lose their passports but NEVER loose their phones" (see example 18). Photo shows refugees using their phones but usually it is emphasized that they have lost their passports in Mediterranean or in the home country due to civil war.

4 CONCLUSION

To sum up, there are still ongoing debates in Europe how to deal with immigrants, who are constantly coming from Middle East. The European Migrant Crisis or the European Refugee Crisis (Migration Policy Debates, 2015) is the greatest humanitarian crisis over the last 60 years. Nowadays the problem of refugees and asylum seekers is discussed among most media in Europe.

The quantitative content analysis of "Public Committee against Forced Immigration" revealed, the most common words used to describe refugees are terrorist, criminal, Muslim, rapist. This gives an impression that refugees are not welcome to the accepting countries, while the most common words in the content of "Refugees Welcome" are refugee, victim, help which are creating more moderate image of refugees for the followers of page "Refugees Welcome". The page emphasises the need of help for refugees.

Many headlines and text inside and below photos have words that incite the fear among the followers of "Public Committee against Forced Immigration". Refugees are depicted as an unwanted group of people because of what they can do to society. Arguments are based on unsuccessful politics of multiculturalism in Europe; crimes such as terrorist attacks, rapes are thought to be the result of the campaign "Refugees Welcome". Contrary to this, in page "Refugees Welcome", refugees are presented as victims who lost their homes because of war and who need material and psychological help.

A comparison of how different groups of actors are involved in the construction of value orientation to social groups found out that although there is no clear disclosure of the main players identity, information in the publications suggesting that in the case of "Public Committee against Forced Immigration", it is public figures who are against the refugees in Lithuania, therefore forming anti-immigrant political discourse. Meanwhile in the case of "Refugees Welcome" the main „players“ (refugees) telling stories about their "lost" and

"new" lives, integration challenges, difficulties in (non)host societies. The main participants of discourse consider themselves as followers of marginalised groups.

Sources

1. BANKS, J. *Unmasking Deviance: The Visual Construction of Asylum Seekers and Refugees in English National Newspapers*. Critical Criminology, Vol. 20, No. 3, 2012. 293–310 p.
2. BENČEK, D., STRASHEIM, J. *Refugees Welcome? A Dataset on Anti-Refugee Violence in Germany*. Research and Politics, Vol. 3, No. 4, 2016. 1–11 p.
3. BLEIKER, R., CAMPBELL, D., HUTCHISON, E. *The Visual Dehumanisation of Refugees*. Australian Journal of Political Science, Vol. 48, No. 4, 2013. 398–416 p.
4. BURGEN, S., COBAIN, I. *Barcelona Attack: Four Suspects to Face Court After Van Driver is Shot Dead*. The Guardian, 2017, August 22. Internet source: <https://www.theguardian.com/world/2017/aug/21/police-searching-barcelona-van-driver-shoot-man>; seen: 2020 10 03
5. COURPASSON, D. *Looking Away? Civilized Indifference and the Carnal Relationships of the Contemporary Workplace*. Journal of Management Studies, Vol. 53, No. 6, 2016. 1094–1100 p.
6. EDDY, M. *Germany Seeks Tunisian Tied to Berlin Christmas Market Attack*. The New York Times, 2016, December 21. Internet source: <https://www.nytimes.com/2016/12/21/world/europe/berlin-christmas-market-attack.html>; seen: 2020 10 03
7. EDITORIAL (Op-Ed). *Paris Attacks Death Toll Rises to 130*. RTÉ, 2015, November 20. Internet source: <https://www.rte.ie/news/2015/1120/747897-paris/>; seen: 2020 10 15
8. EDITORIAL (Op-Ed). *Brussels Explosions: What we Know about Airport and Metro Attacks*. BBC, 2016, April 9. Internet source: <http://www.bbc.com/news/world-europe-35869985>; seen: 2020 10 15
9. EDITORIAL (Op-Ed). *London Attack: Third Attacker Named as Youssef Zaghba*. BBC, 2017, June 6. Internet source: <http://www.bbc.com/news/uk-40169985>; seen: 2020 11 03
10. ETNINIŲ TYRIMŲ INSTITUTAS. *Lietuvos socialinių tyrimų centro Etninių tyrimų instituto užsakymu atliktos visuomenės nuostatų apklausos 2015 m. rezultatai*. 2015, 1–5 p. Prieiga per internetą: <http://www.ces.lt/wp-content/uploads/2010/02/Visuomen%C4%97s-nuostatos-2015.pdf>; žiūrėta: 2020 10 30
11. EUROSTAT STATISTICS EXPLAINED. *Asylum Statistics*. 2017, March Internet source: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Asylum_statistics; seen: 2020 09 29
12. JOHNSON, H. *Click to Donate: Visual Images, Constructing Victims and Imagining the Female Refugee*. Third World Quarterly, Vol. 32, No. 6, 2011. 1015–1037 p.
13. MIGRACIJOS DEPARTAMENTAS. *Duomenys apie prašymus suteikti prieglobstį ir priimtus sprendimus*, 2017, gegužė. Prieiga per internetą: <http://www.migracija.lt/index.php?1932636468>; žiūrėta: 2020 10 25
14. MIGRATION POLICY DEBATES. *Who Bears the Cost of Integrating Refugees?* No. 13, 2017, January. 1–8 p. Internet source: <http://www.oecd.org/els/mig/migration-policy-debates-13.pdf>; seen: 2020 10 27
15. RADŽIŪNAS, V. *Lietuvos sociologas: „Facebook“ naudojimas kelia tam tikrų pavojų*. 15min.lt, 2017, balandžio 13. Prieiga per internetą: <https://www.15min.lt/mokslasit/straipsnis/technologijos/lietuvių-sociologas-facebook-naudojimas-kelia-tam-tikru-pavoju-646-783446>; žiūrėta: 2020 11 13

16. SAMUEL, H. *Nice Killer Visited Italy's 'Little Calais' as he Was Radicalised over a Year Before July 14 Massacre*. The Telegraph, 2016, October 6. Internet source: <https://www.telegraph.co.uk/news/2016/10/06/nice-killer-visited-italys-little-calais-as-he-was-radicalised-0/>; seen: 2020 11 03
17. STATISTA (The Statistics Portal). *Number of Monthly Active Facebook Users Worldwide as of 4th Quarter 2017 (in Millions)*. 2018, January. Internet source: <https://www.statista.com/statistics/264810/number-of-monthly-active-facebook-users-worldwide/>; seen: 2020 10 23
18. UN REFUGEE AGENCY. *2016 is Deadliest Year for Refugees Crossing to Europe via Central Mediterranean. Addressing Large Movements of Refugees and Migrants*. 2016, September 2. Internet source: <https://refugeesmigrants.un.org/un-refugee-agency-2016-deadliest-year-refugees-crossing-europe-central-mediterranean>; seen: 2020 10 28

Contact

lect. Rūta Sutkutė
Vytautas Magnus University
K. Donelaičio g. 58, Kaunas, Lithuania
Tel: +370 622 87771
email: ruta.sutkute@vdu.lt

ANNEXES

Example No. 1

Beje, pagal neteisėtus ES Tarybos sprendimus dėl privalomu kvotų ES valstybėms narėms į Lietuvą šie asmenys bus perkeliami Vyriausybės nutarimais, kas dar kartą patvirtina, jog jokio „pabėgelių perkėlimo“ įstatymo nėra. Mes renkame 50000 Lietuvos Respublikos piliečių parašų, kad Seimas svarstyti „Užsieniečių teisinės padėties“ įstatymo pataisų, paskubomis priimtu 2015 m. lapkričio 26 d., panaikinimą. Chaosą reikia stabdyti jo giminimo pradžioje ir epicentre.

O Lietuvos valdžia... See more

Like Comment Share Oldest 52 28 shares

Source: “Public Committee against Forced Immigration”. Retrieved on June 20, 2018, from: https://www.facebook.com/priesimigracija/?ref=br_tf;

Example No. 2



Source: “Public Committee against Forced Immigration”. Retrieved on June 20, 2018, from: <https://demotyvacijos.tv3.lt/naujausi/tai-pasiilgote-1647502.html?offset=1;>

Example No. 3



Source: “Public Committee against Forced Immigration”. Retrieved on June 20, 2018, from: <https://www.facebook.com/priesimigracija/photos/a.1487413321558464.1073741828.1486261005007029/1489629898003473/?type=3&theater;>

Example No. 4

SKIRIAMA MASTANTIEMS TA VIETA, PER KURIĄ JIAP JAU KAKU REIKETU DARYTI

IŠPIETGALVI

TARPTAUTINĖS MIGRACIJOS ORGANIZACIJOS (IOM) IR JUNGINTINIŲ TAUTŲ PABĖGELIŲ AGENTŪROS (UNHCR) DUOMENIMIS, ŠIEMET PER GRIAJĄ, ITALIJĄ, Ispaniją, Vengriją, Malta | ES PATEKO APIE

250 000 MIGRANTŲ.

EUROPOS ŽINIASKLAIDOJE PUBLIKUOJAMI STRAIPSNIAI PABĖGELIŲ TEMA DAŽNIAUSIAI ILLUSTRUOJAMI MIGRANTŲ ŠEIMU SU MAŽAIS VAIKAIS NUOTRAUKOMIS.

TAČIAU REALŪS SKAIČIAI TOKIE:

72% MIGRANTŲ YRA VYRAI

13% MOTERYS **15% VAIKAI**

TIK 53% MIGRANTŲ YRA IŠ SIRIJOS,

14 % – iš AFGANISTANO, likę 33 % – iš TURKIJOS, EIRITRÉJOS, PAKISTANO, IRAKO, SOMALIO, NIGERIJOS IR ŠIAURĖS AFRIKOS ŠALIŲ.
ABSOLIUTI DAUGUMA MIGRANTŲ YRA MUSULMONAI.

Source: “Public Committee against Forced Immigration”. Retrieved on June 20, 2018, from: <https://www.facebook.com/priesimigracija/photos/a.1487413321558464.1073741828.1486261005007029/1489629898003473/?type=3&theater;>

Example No. 5

Visuomeninis komitetas prieš priverstinę imigraciją
30 July 2016 · 30

Kaip rodo atliktos apklausos rezultatai, 66 proc. respondentų nesutinka su tokia kanclerės nuomone. Apklausoje dalyvavo 1017 Vokietijos piliečių.

Dauguma vokiečių nepritaria A. Merkel dėl pabėgelių krizės

Dauguma Vokietijos piliečių nesutinka su Vokietijos kanclerės Angelos Merkel nuomone, esą šalis veiks pabėgelių krizę, rodo viešosios nuomonės apklausa,...

PASAULIS.RYHTAS.LT

Like Comment Share

56 shares

Source: “Public Committee against Forced Immigration”. Retrieved on June 20, 2019, from: <https://www.facebook.com/priesimigracija/photos/a.1487413321558464.1073741828.1486261005007029/1489629898003473/?type=3&theater;>

Example No. 6

Priimsiu pabėgelių shared Lietuvos Raudonasis Kryžius's video. 16 March 2016 · 16

! Lietuvą iš Graikijos perkelto dvi pabėgelių šeimos nėra nei pirmi, nei vienintelai pabėgėliai Lietuvoje. Šiuo metu tokiai asmenų mūsų šalyje yra apie 200 ir jiems reikalinga mūsų pagalba.

<https://www.facebook.com/redcross.lt/videos/801591899952438/?fref=nf>

Tel. 1891 pauukokite 2 Eur

Sutinku dirbti bet kokį darbą, kad išgyvenčiau

1,306 Views

Lietuvos Raudonasis Kryžius
4 March 2016 · 4

Ukrainos karas daugiau nei milijoną žmonių pavertė pabėgėliais. Viena iš ju, Zuchra, prieglobstį rado Lietuvoje. Šiandien ji stengiasi susirasti bet kokį darbą, tačiau kol kas Zuchrai ir kitiems 200 pabėgelių Lietuvoje labai reikalinga Jūsų pagalba. Tel. 1891 pauukokite 2 euros.

Like Comment Share

11 shares

Source: “Refugees Welcome”. Retrieved on August 8, 2019, from: <https://www.facebook.com/pabegelis/>;

Example No. 7

Priimsiu pabėgelių
23 December 2015 · 23

Vokietijos psichoterapeutų gildija praneša, kad mažiausiai pusė Vokietiją pasiekusių pabėgelių kenčia nuo psychologinių traumų patirtų tėvynėse ir/ar kelionėje į Europą. 1 iš 5 valkų nustatytas portauminio streso sindromas (PPS).

Tarp dažniausiai pasitaikančių negalavimų įvardijami PSS, miego, nuotaikų, dėmesio, atminties sutrikimai, depresija, savęs žalojimas, polinkis į savižudybę, neretos ir psichiatriinės ligos.

Deja, nors psichoterapija tokiais atvejais yra būtina, tačiau... See more

Nenuspelno tie pabėgėliai pagalbos! Vyrai agresyvūs, o moterys nedékingos.

POTRAUMINIO STRESO SINDROMO POŽYMIAI

- DIRGLUMAS
- AGRESYVUMAS
- GYNYBINĖS REAKCIJOS
- APATIJA, ATSIATRAUKIMAS
- NESUGEBĖJIMAS PLANUOTI ATEITIES
- SUNKU KURTI PASITIKĖJIMU
- GRĮSTUS SANTYKIUS

JAV atlikty tyrimų duomenimis, iki 40 proc. suaugusiuoj ir iki 90 proc. valkų pabėgelių kenčia nuo Potrauminio Streso Sindromo. (refugeehealthta.org)

@pabegelis.lt

Source: “Refugees Welcome”. Retrieved on August 8, 2019, from: <https://www.facebook.com/pabegelis/>;

Example No. 8

Prieglobstijo prašytojai ir pabėgėliai daug dažniau tampa nusikaltimų aukomis, prieš juos įvykdomi rasistiniai išpuoliai. Pabėgėliai kur kas rečiau linkę pranešti apie prieš juos įvykdytus nusikaltimus, nei priimančios šalies piliečiai.

Šaltinis: Vyriausiuju JK policijos pareigūnų asociacija (angl. Association of Chief Police Officers)

@pabegelis.lt

Source: “Refugees Welcome”. Retrieved on August 8, 2019, from: <https://www.facebook.com/pabegelis/photos/a.156129754726345.1073741828.154086261597361/345174859155166/?type=3&theater;>

Example No. 9



Lietuvos piliečiai turi savo nuomonę!
Pasirašyk prieš priverstinę imigraciją
<http://peticijos.lt/visos/71826>

Source: "Public Committee against Forced Immigration". Retrieved on June 20, 2019, from: <https://www.facebook.com/priesimigracija/photos/a.1487413321558464.1073741828.1486261005007029/1492374447729018/?type=3&theater;>

Example No. 10



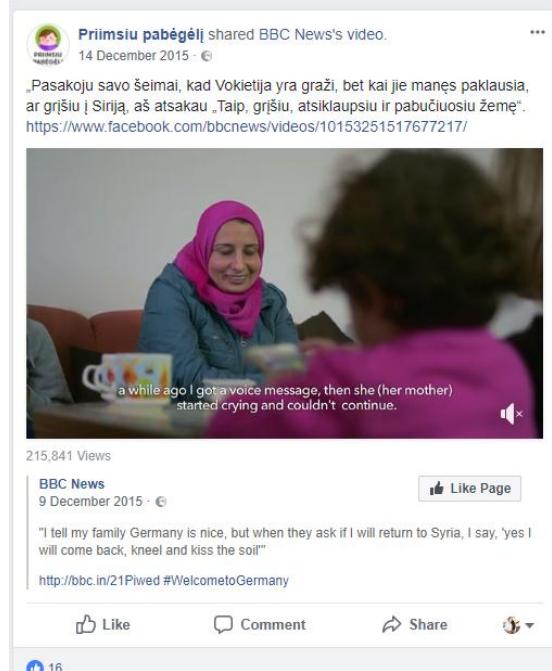
Source: "Public Committee against Forced Immigration". Retrieved on June 20, 2019, from: <https://www.facebook.com/priesimigracija/photos/a.1487413321558464.1073741828.1486261005007029/1493398817626581/?type=3&theater;>

Example No. 11



Source: "Public Committee against Forced Immigration". Retrieved on June 20, 2019, from: <https://www.facebook.com/priesimigracija/photos/a.1487413321558464.1073741828.1486261005007029/1503637346602728/?type=3&theater;>

Example No. 12



Source: "Refugees Welcome". Retrieved on August 8, 2019, from: <https://www.facebook.com/bbcnews/videos/10153251517677217/>

Example No. 13



Source: "Refugees Welcome". Retrieved on August 8, 2019, from: <https://www.facebook.com/pabegelis/>

Example No. 14



Source: "Public Committee against Forced Immigration". Retrieved on June 20, 2019, from: <https://www.facebook.com/priesimigracija/photos/a.1487413321558464.1073741828.1486261005007029/1519019005064562/?type=3&theater;>

Example No. 15



Source: "Public Committee against Forced Immigration". Retrieved on June 20, 2019, from: <https://www.facebook.com/priesimigracija/photos/a.1487413321558464.1073741828.1486261005007029/1507615206204942/?type=3&theater;>

Example No. 16



Source: "Refugees Welcome". Retrieved on August 8, 2019, from: <https://www.facebook.com/pabegelis/>;

Example No. 17



Source: "Public Committee against Forced Immigration". Retrieved on June 20, 2019, from: <https://www.facebook.com/priesimigracija/photos/a.1487413321558464.1073741828.1486261005007029/1492007557765707/?type=3&theater;>

Example No. 18



Source: "Public Committee against Forced Immigration". Retrieved on June 20, 2019, from: <https://www.facebook.com/priesimigracija/photos/a.1487413321558464.1073741828.1486261005007029/1501887006777762/?type=3&theater;>

JOSEF TICHÁČEK A VZNIK USTÁLENÉHO HLASOVÉHO OBORU

JOSEF TICHÁČEK AND THE FORMATION OF A ESTABLISHED VOICE SUBJECT

Martin Kajzar

Abstrakt

Příspěvek mapuje autorovy aktualizované původní badatelské výsledky k osobnosti českého wagnerovského pěvce Josefa Ticháčka, který se ve světových premiérách představil hudebnímu okolí v titulních rolích Wagnerova Rienziho a Tannhäusera. Osobnostní profil jsem tvořil na základě empirického výzkumu v německých městech (Drážďany, Berlín, Neuruppin, Bayreuth, Lipsko, Moskva, Vídeň), ale i na podkladu dostupné digitalizované korespondence, rodinných memoárů a novinových rešerší německých i českých historických listů, získaných z digitalizovaných národních knihoven a archivů. Za pomocí metody historické, historicko-analytické, heuristické a komparační jsem sestavil profil, jenž takto vyústil v první českou pramennou monografii opatřenou edičními poznámkami.

Klíčová slova: *Drážďany, Heldentenor, Lohengrin, premiéra, Rienzi, Richard Wagner, Tannhäuser, Ticháček, Tichatscheck*

Abstract

The article maps the author's updated original research results to the personality of the Czech Wagnerian singer Josef Ticháček, who introduced himself to the musical environment in the world premieres in the title roles of Wagner's Rienzi and Tannhäuser. I created a personality profile based on empirical research in German cities (Dresden, Berlin, Neuruppin, Bayreuth, Leipzig, Moscow, Vienna), but also on the basis of available digitized correspondence, family memoirs and newspaper searches of German and Czech historical newspapers obtained from digitized national libraries and archives. Using a historical, historical-analytical, heuristic and comparative method, I compiled a profile that resulted in the first Czech source monograph with editorial notes.

Key words: *Dresden, Heldentenor, Lohengrin, premiere, Rienzi, Richard Wagner, Tannhäuser, Ticháček, Tichatscheck*

1 BADATELSKÝ CÍL A METODOLOGIE

1.1 Postup a cíle

Příspěvek vychází z dosavadních badatelských zjištění o pěvci Josefovi Ticháčkovi, tedy osobnosti, jejímž směrem se ubírá moje vědecká pozornost. Mnohým muzikologům a hudebním pedagogům je tento sonorní tenor znám, a to především díky spojitosti se skladatelskou osobností Richarda Wagnera, avšak širší veřejnost jméno Ticháčkovo nezná. Ucelených informací o pěvci samotném je nemnoho nejen v našich pramenech, nýbrž i zahraničních. Díky digitalizaci národních knihoven jsem se pokusil o vytvoření komplexního zmapování osobnosti Josefa Ticháčka, jakožto operního pěvce. Cílem mé činnosti bylo zrekonstruovat na základě dobových pramenů Ticháčkovu osobnost a chronologicky zpracovat informace patrné z dostupné korespondence a novinových článků dobového tisku. Badatelským cílem jsem stanovil především vznik první české pramenné monografie tohoto interpreta, opatřené navíc o edici pramenů.

1.2 Metodologie

Metody, kterými v práci postupuji, jsou *historická* – pro biografickou část, *hudebně-historická* pro interpretaci písemných pramenů, *historicko-analytická* – při pokusu o rekonstrukci hereckého, hlasového a uměleckého profilu Ticháčkovy osobnosti na základě dostupných pramenů a *metoda heuristická* – kdy vyhledávám prameny s obsahem vlastivědných prací lokálního charakteru i cennějších genealogických prací. *Metodou komparace* pak ověřuji pravdivost domněnek a hypotéz při porovnávání informací stejných situací a událostí z různých mediálních či internetových zdrojů.

2 POSTRACH VŠECH TENORŮ

Josef Anton Ticháček se narodil dne 11. července roku 1807 manželům Johaně a Václavu Ticháčkovým v malé české obci Horní Teplice, jež byla součástí tehdejšího rakouského císařství. Dnes hovoříme o Teplicích nad Metují. Již v dětství projevoval hudební nadání a navštěvoval hodiny hry na housle u německých učitelů Witticha a Koppa. Na doporučení teplického faráře Hermanna byl v roce 1822 přijat na broumovské gymnázium benediktinského rádu, kde také zpíval v pěveckém sboru na kúru. Ve zdejším klášterním kostele sbíral své první pěvecké zkušenosti. Z broumovského gymnázia Ticháček odešel roku 1827 do Vídně, a to z důvodu studia medicíny v Ústavu pro vzdělávání vojenských lékařů na Josefínu.

2.1 Pěvecké počátky

V průběhu tohoto studia pěvec ve Vídni poznal zásadní osobnost pro svůj pěvecký růst, byl jím italský pěvec a pedagog Giuseppe Ciccimara.¹ Pod vedením Itala se mj. vzdělávaly pěvecké osobnosti, jakými byli kupř. německá sopranistka Sophie Löwe nebo rakouský tenorista Heinrich Kreuzer. Ticháčkův lyrický pěvecký projev se pod Ciccimarovým vedením pozvolna měnil v pronikavý tenor s hrdinným témbrem. A to celkem paradoxně, vzhledem k tomu, že gros italského pedagoga tkvělo především v interpretaci Rossiniho díla, čili ryze odlišného repertoáru. Nicméně dnes je díky digitalizovaným pramenům jasné, že vliv pedagoga Ciccimary na Ticháčka zapříčinil nejen konec zpěvákových studií lékařství, ale především mu dal možnost stát se sborovým pěvcem Divadla U Korutanské brány, což odstartovalo jeho rychle vzrůstající pěveckou kariéru.

Zatímco v roce 1830 Ticháček poprvé sólově předstoupil před vídeňské publikum, již o rok později se stal definitivním členem Divadla U Korutanské brány, a to až do října roku 1834. V témž roce získal angažmá v Městském divadle ve Štýrském Hradci, kde působil po dobu čtyř let. O zpěvákově narůstající popularitě hovořil také fakt, že na konci roku 1837 uzavřel kontrakt na celých sedm let s Dvorní operou v Drážďanech, což byla na tehdejší dobu smlouva víc než lukrativní. Z dochovaných pramenů je dále patrné, že dráha pěvce Ticháčka se ubírala spíš cestou zahraniční nežli tuzemskou, ale ještě před tím, než opustil rodnou zemi a započal své angažmá v Drážďanech, rozloučil se symbolicky s Prahou titulní rolí v Belliniho opeře *Il Puritani*.²

2.2 Repertoár

Repertoár Ticháčka byl velmi bohatý. I díky všeobecnosti jej ředitelé divadel obsazovali do operních děl různorodých skladatelů, kupř. Glucka, Mozarta, Beethovena, Webera, Meyerbeera, Berlioze, Rossiniho a řady dalších. Na základě této adaptability, ale také oblíbenosti u drážďanského publiku byla zpěvákovi po vypršení konaktu v Drážďanech

¹ WAGNER, R. *Můj život*. Praha: Národní divadlo v Praze, 2007. s. 162.

² FÜRSTENAU, M. *Joseph Tichatscheck. Eine Biographische Skizze nach handschriftlichen und gedruckten Quellen*. Leipzig: Verlag von Gustav Heinze, 1868. s. 21.

nabídnuta tehdejším ředitelem Augustinem Rocklem smlouva na dalších pět let.³ Následujícím milníkem v převcově kariéře se zdál být rok 1841, kdy několikrát koncertně vystupoval v Berlíně, Manchesteru a Liverpoolu. Rovněž uzavřel smlouvu s ředitelem opery Divadla Drury Lane v Londýně na roli Adolara ve Weberově *Euryanthe* a titulní roli v Meyerbeerově *Robertu d'áblovi*. V Londýně poznal tehdejší uznávanou pěvkyni Vilemínu Schröder-Devrientovou (1804–1860), se kterou v následujícím roce zpíval první provedení Wagnerovy opery *Rienzi – der Letzte der Tribunen* (*Rienzi – poslední z Tribunů*). Premiéra *Rienziho* se odehrála 20. října roku 1842 v Drážďanech.

2.3 Wagnerův *Rienzi*

„*Ticháček – jeho hlas je „dělaný na míru“ – dělaný pro mého Rienziho. Ticháček považoval roli za to nejlepší, co kdy zpíval. Budeme mít bohatě zdobené brnění vyrobené z poniklovaného nefalšovaného stříbra, které bude stát 400 Tolarů.*“⁴

V roce 1842 měl Wagner k dispozici mimo představitele hlavních rolí pouze průměrné síly. Z dopisů datovaných okolo období premiéry opery *Rienzi* je doložitelné o jak významnou událost ve Wagnerově životě šlo. S neutuchajícím nadšením psal Richard Wagner o provedení *Rienziho* v Drážďanech své sestře Cecílii a jejímu muži Edvardu Avenariusovi do Paříže.

„*Byla to doslova pandemie, revoluce v celém městě; byl jsem vyzván na scénu čtyřikrát za neutuchajícího aplaudování. Lidé mě ujistili, že úspěch Meyerbeerových *Hugenotů* se zdál být ničím ve srovnání s *Rienzem*. Již třetí večer jsme všechna místa vyprodali. Představení mělo mimořádně vydařené ohlasy – Ticháček – Devrientová – vše – vše bylo dokonalé, něco dosud nevídaného. Úspěch! Úspěch! ...ten den nastal...*“⁵ Jako *Rienziho* českého tenora velebila tehdejší kritika, a to nejen v německy mluvících zemích, ale také kupř. ve Francii.⁶

V roce 1843 navštívil *Rienziho* také Hector Berlioz, jenž potom v korespondenci směrem k Ticháčkovu pěveckému projevu napsal: „*Ticháček je tenor s čistým a dojemným hlasem, který s narůstající dramaticností projevu nabírá na síle a živelnosti. Jeho styl zpěvu je jednoduchý, avšak vkusný.*“⁷ Na tento popud Berlioz angažoval zpěváka ve svém díle *Requiem*, a to pro část *Sanctus*, kde je v partu psáno tenorové sólo. Z korespondence se lze opět dočíst směrem k pěvci pochvalných slov: „*Je dokonalý listář a hudebník. Na první pohled a bez výhrad, bez přetvářky a jakéhokoliv předstírání.*“⁸

2.4 Wagnerův *Tannhäuser*

19. října roku 1845 se konala v Drážďanech premiéra další Wagnerovy opery *Tannhäuser*. Tentokrát se Josef Ticháček představil pod taktovkou samotného skladatele. Rok 1848 byl rokem evropských revolucí, což Wagnera pro jeho revoluční činnost donutilo opustit Sasko a jeho opery byly na scéně divadla v Drážďanech zakázány. Ovšem vzhledem k přátelskému

³ FÜRSTENAU, M. *Tamtéž*. s. 45–47.

⁴ BATTA, A. *OPERA. Composers. Works. Performers*. England: Ullmann Publishing Gmbh, 2009. s. 757. Dopis Richarda Wagnera malíři Ernstu Benediktu Kietzemu (6. září 1842).

⁵ BATTA, A. *Tamtéž*. s. 755. Wagnerův dopis z Drážďan sestře Cecili Geyer a jejímu muži Edvardu Avenariusovi (21. října 1842).

⁶ Četné kritiky jsou dostupné díky digitalizovaným pramenům na serverech <http://kalliope.staatsbibliothek-berlin.de/> (Nachweis von Nachlässen in deutschen Archiven und Bibliotheken) a anno.onb.ac.at (Österreichische Nationalbibliothek, Historische österreichische Zeitungen online).

⁷ NEWMAN, E. *Memoirs of Hector Berlioz from 1803 to 1865: comprising his travels in Germany, Italy, Russia, and England*. New York: Tudor Publishing, 1932. s. 289–290.

⁸ NEWMAN, E. *Tamtéž*. s. 290.

vztahu skladatele a pěvce⁹ zpíval Ticháček Tannhäusera v roce 1849 ve Výmaru za dirigování Franze Liszta, jenž se později stal Wagnerovi tchánem (1870). Z korespondence Liszta Wagnerovi je patrné, že Liszt se vyjadřoval směrem k pěvci v superlativedech: „*Ticháček jako umělec je bezesporu hodný obdivu*“.¹⁰

V též roce, tedy 1849 přišlo období Ticháčkovy spolupráce s německým skladatelem Jacobem Liebmannem Beerem, známým především pod uměleckým jménem Giacomo Meyerbeer. Ticháček ztvárnil hlavní roli v premiérovém představení Meyerbeerovy opery *Prorok*, a to v Berlíně.

2.5 Hostování a pěvcův věhlas

Mezi lety 1850–1862 vystupoval umělec kupř. v Berlíně, Frankfurtu, Hamburku, Hannoveru, Lipsku, Magdeburgu, Mannheimu, Praze či Rize.¹¹ V roce 1855 pak zpíval v Drážďanech titulní roli v premiéře opery *Hvězda severu*, jež psal Meyerbeer přímo pro Ticháčka. V roce 1867 pěvec v Drážďanech završil svoji spolupráci s Richardem Wagnerem rolí „rytíře s labutí“ v opeře *Lohengrin*. Všeobecně byl v tehdejší době Ticháček znám jako propagátor Wagnerova díla. Vystupoval s Rienzem, Tannhäuserem a Lohenginem v Rakousku, Německu, Anglii, Švédsku, Polsku, Holandsku, Dánsku a jiných evropských zemích. Stal se ryzím archetypem tzv. *Heldentenora*¹², česky zvaného ne zcela správně „hrdinový tenor“, nejen pro schopnost vystihnout charakter heroické postavy jevištně, mimikou a gesty, ale především díky zemitému projevu se smyslem pro frázi a témbrem hlasu schopným čelit vysokým tessitourám Wagnerova díla. Tyto atributy se později staly typickými pro role *Heldentenora* po celém světě.¹⁴

2.6 Ticháčkovo renomé *Heldentenora*

Za svůj život se Ticháček dočkal taky řady uznání, mezi nimiž vzpomeňme kupř. Řád Čestného člena Dvorní opery v Drážďanech, který obdržel v roce 1861, Řád Saského královského komorního pěvce obdržený roku 1863 nebo Rytířský kříž saského Řádu prince Alberta, jenž byl zpěvákovi předán za zásluhy v roce 1870. Svoji kariéru ukončil Ticháček v roce 1869, poté co završil svoje čtyřicetileté působení u divadla. Dovolte mi svůj příspěvek zakončit Wagnerovým blahopřejným telegramem adresovaným Ticháčkovi právě k tomuto jubileu:

„Čtyřicet let zdatných zpěvů, dobyvatel čestných věnců,
tlukotem křepelky – řízností biče – směle vpřed,
všech tenorů postrach – velebím jej – toť můj Ticháček.“¹⁵

Použitá literatura

1. BATTA, A. *OPERA. Composers. Works. Performers*. England: Ullmann Publishing Gmbh, 2009. ISBN 978-3-8331-2048-0.

⁹ NEUE ZEITSCHRIFT FÜR MUSIK. *Joseph Tichatschek und Sein Jubiläum* [online], 1870.

¹⁰ GLASENAPP, C. F. *Das Leben Richard Wagners: Große Komponisten*. Lochsberg: BiblioLife, 2009. s. 43.

¹¹ FÜRSTENAU, M. *Tamtéž*. s. 21.

¹² Zásadními pěvci tzv. *Heldentenory* jsou vedle Josefa Ticháčka Ludwig Schnorr von Carolsfeld, Karel Burian, Leo Slezák. Z pozdější generace pak René Kollo, Siegfried Jerusalem či James King.

¹³ Hrdinný tenor se často uvádí jako dramatický hlas, který je rovněž typický pro interpretaci italské romantické opery Giuseppe Verdiho, či později veristů Giacoma Pucciniho, Pietra Mascagniho apod.

¹⁴ Typické role pro obor *Heldentenor* jsou kupř. Rienzi (Rienzi), Tannhäuser (Tannhäuser), Lohengrin (Lohengrin), Tristan (Tristan a Isolda), Siegmund (Valkýra), Siegfried (Siegfried, Soumrak Bohů), Herodes (Salome), Aegisth (Elektra), Císař (Žena bez stínu) etc.

¹⁵ GLASENAPP, C. F. *Tamtéž*. s. 251.

2. DIETZE, R. *Der königlich Sächsische Hofopern-und Kammersänger Joseph Tichatscheck Seine Familie und sein Leben*. Náchod: Stopami dějin Náchodska, 2008. ISSN 1211-3069.
3. FÜRSTENAU, M. *Joseph Tichatschek. Eine biographische Skizze nach handschriftlichen und gedruckten Quellen*. Leipzig: Verlag von Gustav Heinze, 1868.
4. GLASENAPP, C. F. *Das Leben Richard Wagners: Große Komponisten*. Lochsberg: BiblioLife, 2009. ISBN 9781273204463.
5. LÉBL, V. *Cesty moderní opery*. Praha: Státní hudební nakladatelství, 1961.
6. MAYRHOFER, M. *Festrede des Landtags und Reichsraths Ubgeordneten Dr. Roser bei der Enthüllungsfeier der Gedenktafel des kgl. Sächsischen Opern und Kammersängers Josef Tichatschek am 11. Juli 1886 in Weckelsdorf*. Braunau, 1886.
7. MÖBIUS, W. *Porträt Joseph Tichatschek mit Autogramm*. Dresden: Sächsische Landesbibliothek Staats und Universitätsbibliothek Dresden, 1856.
8. NEUE ZEITSCHRIFT FÜR MUSIK, 1870. *Joseph Tichatschek und Sein Jubiläum* [online]. Leipzig. [cit. 4. listopadu 2019]. Dostupné z: <http://anno.onb.ac.at/cgi-content/anno?aid=nzm>
9. NEUE ZEITSCHRIFT FÜR MUSIK, 1907. *Musikalisches WOCHENBLATT* [online]. Leipzig. [cit. 30. října 2015]. Dostupné z: <http://anno.onb.ac.at/cgi-content/anno?aid=muw>
10. NEWMAN, E. *The Life of Richard Wagner: Volume 4:1866–1883*. Cambridge: Cambridge University Press, 1976. ISBN 9780521290975.
11. NEWMAN, E. *Memoirs of Hector Berlioz from 1803 to 1865: comprising his travels in Germany, Italy, Russia, and England*. New York: Tudor Publishing, 1932. ISBN 0486215636.
12. PETRÁNEK, P. *Richard Wagner a česká kultura*. Praha: Národní divadlo v Praze, 2005. ISBN 80-7258-190-2.
13. REITTEREROVÁ, V. *Richard Wagner a prsten Nibelungův*. Praha: Národní divadlo v Praze, 2004. ISBN 80-7258-179-1.
14. ROUS, A. *Joseph Tichatschek in der Titelrolle zur Uraufführung der Oper "Tannhäuser und der Sängerkrieg auf Wartburg" von Richard Wagner*. Dresden: Sächsische Landesbibliothek Staats und Universitätsbibliothek Dresden, 1845.
15. VAŇKOVÁ, V. *Operní pěvec Josef Ticháček*. Trutnov: Muzeum Podkrkonoší, Miscellanea, 1969.
16. WAGNER, R. *Můj život*. Praha: Národní divadlo v Praze, 2007. ISBN 978-80-7258-005-7.
17. WAGNER, R. *Drama zrozené hudbou*. Litomyšl: Nakladatelství Paseka v Litomyšli, 1995. ISBN 80-7185-002-0.
18. WEBER, J. J. *Cola Rienzi – Hr Tichatscheck*. Leipzig: Bayerische Staatsbibliothek Digital, 1843.
19. ZÖLNER, F. *Porträt Joseph Tichatschek (nach F. Schammert)*. *Lithographie*. Dresden: Stadtmuseum, 1838.

Kontaktní údaje

PhDr. Martin Kajzar, Ph.D.

Ostravská univerzita, Pedagogická fakulta, Katedra hudební výchovy
Fráni Šrámka 3, 709 00 Ostrava-Mariánské hory

Tel: 731 467 002

email: martin.kajzar@osu.cz

KRITICKÁ RECEPCE DĚL FELIXE TÉVERA VYDANÝCH NA POČÁTKU 20. STOLETÍ

CRITICAL RECEPTION OF FELIX TÉVER'S WORKS PUBLISHED AT THE BEGINNING OF THE 20TH CENTURY

Kateřina Kubanová

Abstrakt

Příspěvek se věnuje literární činnosti Felixe Tévera (Anny Lauermannové-Mikschové), resp. jeho prózám vydaným knižně v prvním desetiletí 20. století, a to z hlediska kritické recepce. Prostřednictvím recenzí uveřejněných v dobových periodikách je zachycen vývoj autorovy tvorby v prvotní fázi, tzn. od debutu až k prvnímu úspěchu.

Klíčová slova: *Felix Téver, Anna Lauermannová-Mikschová, kritika, recepce, povídky*

Abstract

The article deals with the literary activity of Felix Téver (Anna Lauermannová-Mikschová), resp. his prose published in books in the first decade of the 20th century, in terms of critical reception. Through reviews published in periodicals is captured the development of the author's work in the initial phase, ie. from debut to first success.

Key words: *Felix Téver, Anna Lauermannová-Mikschová, review, reception, stories*

1 POČÁTKY LITERÁRNÍ TVORBY FELIXE TÉVERA

Anna Lauermannová-Mikschová debutovala roku 1888¹ povídkou *Lutrář* uveřejněnou v časopise *Květy*, a to pod jménem *Felix Téver*², jímž podepisovala většinu svých uměleckých textů. Mužský pseudonym autorce zajišťoval nejen požadovanou anonymitu, ale možná očekávala také „rovnější“ odezvu dobové kritiky, která se vyznačovala jistou tendencí literaturu psanou ženami bagatelizovat.

Následně jí byly v *Květech* otištěny ještě další tři povídky (*Jak jednou salát nad růží zvítězil* – 1888; *Notturno* – 1889; *Švadlena* – 1893). Kromě *Notturna*, jehož faustovskou látku pak rozpracovala v románu *Na dvojí struně* (Osvěta 1910 pod názvem *Na levém břehu Vltavy*), se všechny staly součástí knižního souboru *Povídky* z roku 1894, včetně prózy *Papírový koník*, postupně publikované roku 1890 v časopise *Duch času*. Ačkoliv ohlasy na prvotní texty Felixe Tévera byly víceméně pozitivní, jak vyplývá z pochvalných dopisů Svatopluka Čecha³

¹ První literární pokusy zřejmě spadají již do počátku 80. let 19. století, viz LAUERMANNOVÁ-MIKSCHOVÁ, A. Vzpomínky z bělohorské pláně. Antonín Gindely. In: *Lidé minulých dob: kniha lidských a básnických osudů*. Praha: Evropský literární klub, 1940, s. 79.

² Felix Téver = šťastný u břehů Tibery.

³ Např. zápis v deníku ze dne 1. března 1891. In: LAUERMANNOVÁ-MIKSCHOVÁ, A., RIEDLBAUCHOVÁ, T., ed. a FARKOVÁ, E., ed. *Z deníků Anny Lauermannové-Mikschové*. 1. vyd. Praha: Památník národního písemnictví, 2014, s. 127.

a ze zmínky v recenzi uveřejněné v časopise *Besedy lidu*⁴, knižní vydání povídek vyvolalo víceméně rozporuplné reakce.⁵

2 DÍLA VYDANÁ V LETECH 1900–1908

2.1 Její mladší bratr

Další knihu, která spisovatelce vyšla v roce 1900 jako pátý svazek jubilejního 30. ročníku edice *Libuše*⁶, tvoří jediná rozsáhlejší povídka s názvem *Její mladší bratr*. Původně ji na pokračování otiskoval časopis *Lumír*⁷. Malý zájem dobové kritiky čítající pouze tři recenze si lze vysvětlit žánrovým zaměřením – „*Zase jedna pěkná kniha ženského srdce.*“⁸ či „*Konec rozplývá se v sladkostech smířování, zprostředkovávaného neodolatelným kouzlem dětství*“⁹. Přesto obraz staropanenské učitelky vychovávající svého bratra, jemuž obětuje vše, a on si do jejich společného ráje i svého srdce přivádí jinou ženu, „[...] vystihl autor [...] jemnou nepomýlenou kresbou, napjat veškeré záchravy a vlny psychologické na pravdivý podklad životní. [...] takový pravý skrytě ušlechtilý, čistý a silný ženský typ“¹⁰.

2.2 V soumraku

O dva roky později vydal nakladatel J. Otto ve své edici Ottova Laciná knihovna národní Felixi Téverovi knihu *V soumraku*, která obsahuje devět povídek (*Ve větvích staré hruše*¹¹, *Na brambořišti*, *Ze starosvětských figurek*, *Touhou v modravou dál*, *Jen ještě chvilku*¹², *Zlá zima*¹³, *Babička Kahrnova*¹⁴, *Po letech*¹⁵). Tomuto rozmanitému souboru se již dostalo ze strany kritické veřejnosti větší pozornosti, ovšem o famózním úspěchu se ani v tomto případě mluvit nedá. Alexandr Bačkovský (pseudonym Jean Rowalski) v *Lumíru* poukazuje na nestejnорodost a tematickou roztríštěnost, i když uznává, že některé „piecy“ vykazují společné znaky: „*Předně je to záliba v sentimentálním a plačícím zabarvení, nasládlé chuti jižního ovoce, povrchová sympathie pro románský temperament.*“¹⁶ V souvislosti s povídkou *Touhou v modravou dál* zdůrazňuje silný vliv Julia Zeyera, na který ve své krátké recenzi v *Máji* upozornil také František Sekanina. Ten navíc v přemíře sentimentu spatřoval stěžejní nedostatek stírající „*poněkud sympatickou zladěnost pieç, které se zamlouvají i po stránce dějové sytou obsažností a pěknou karakteristikou osob*“¹⁷. Charakteristika osob je asi to jediné, co ve své statí uveřejněné v *Rozhledech* pochválil Karel Elgart Sokol. Ostatní náležitosti hodnotil velmi kriticky: „*Od nejpřísnější romantiky vsazené pod modré nebe italské, od ošuntělého larmoyantního vlastenectví přes realism až k nejvypjatější mystice, vše spraženo v jeden krám bez vnitřní nutnosti, čistě jen knihařskou obálkou, již jedno je, co objímá. Řadou pokusů [...] připadala mi kniha, vstupem slabé individuality, tím slabší, že*

⁴ Co budeme čísti? *Besedy lidu: laciný prostonárodní obrázkový časopis*, 1895, roč. 3, č. 7, s. 83.

⁵ Podrobnejší viz KUBANOVÁ, K. Kapitola k recepci díla Felice Tévera. In: QUAERE 2020: recenzovaný sborník příspěvků interdisciplinární mezinárodní vědecké konference doktorandů a odborných asistentů, roč. X, s. 1312–1315.

⁶ Nakladatelství F. Šimáčka.

⁷ 1894.

⁸ E. P. Literatura a umění. Její mladší bratr. *Ženský svět*, 1901, roč. 5, č. 1 (5. 1.), s. 7.

⁹ k. Kronika literární. *Besedy Času*, 1900, roč. 6, č. 6 (4. 11.), s. 46.

¹⁰ E. P. Literatura a umění. Její mladší bratr. *Ženský svět*, 1901, roč. 5, č. 1 (5. 1.), s. 7.

¹¹ Povídka nejprve vyšla v ročence *Chudým dětem* (1898–1899).

¹² Povídka nejprve vyšla v *Lumíru* (1897).

¹³ Povídka nejprve vyšla v *Lumíru* (1897).

¹⁴ Povídka nejprve vyšla v *Lumíru* (1895).

¹⁵ Povídka nejprve vyšla ve *Světozoru* (1898).

¹⁶ ROWALSKI, J. [Alexandr Bačkovský]. Literatura. Felix Téver: V soumraku. *Lumír*, 1903, roč. 31, č. 16 (10. 3.), s. 196.

¹⁷ S. [František Sekanina]. Felix Téver: V soumraku. *Máj*, 1903, roč. 1, č. 46 (7. 8.), s. 710–711.

*není prou.„¹⁸ Jan Spáčil (Žeranovský) ve *Zvonu*¹⁹ ve zmíněných bodech zaujal stejné stanovisko. Miloš Marten v *Moderní revue* knize věnoval jedinou větu, která mluví za vše: „*V soumraku od Félix Tévera [...] je několik pros, působících dojemem lehkosti, poněvadž skrývají absolutní prázdnnotu. Dým, jenž se vznáší a krouží, ale brzy stane se obtížným.*“²⁰ Nejpodrobněji o souboru ve své statí v *Ženském světě* pojednala Pavla Maternová. Přijala ho velmi vřele: „*Povídky V soumraku prozrazují velmi bystré oko, pevnou ruku, jemný cit autorčin a vzácné nadání vypravovatelské.*“²¹ Jako žena zřejmě dokázala lépe rozklíčovat nálady a motivace autorky a v rozmanitosti próz a vlivů, jimiž se jednotlivě zabývala, viděla možnost, jak si ujasnit směr, kterým by se měla tvorba Felixe Tévera dále ubírat.*

2.3 Duše nezakotvené

V roce 1908 se čtenářům dostala do rukou třetí Téverova kniha *Duše nezakotvené* (Vilímkova knihovna, ročník X., svazek 11). Sbírka tří povídek (*Mezi břehy*²², *Neviděny*²³, *Samota*) vytvářela živý ohlas a tentokrát byly kritiky příznivé. Karel Weinfurter v *Národních listech* píše o tom, že povídky „*vynikají nejen jasným a originálním stylem, ale i svou psychologickou hloubkou*“²⁴. Psychologický smysl i jemnost oceňuje také Karel Hugo Hilar v *Pokrokové revue*²⁵. Alexandr Bačkovský (Jean Rowalski) poukazuje na to, že „*spisovatelka má rozhodně více smyslu pro stinné stránky života než pro světlé. [...] Ještě větší životní pravdivost vidíte ve vyličení odporného měšťáctví rodiny Platfussovy, [...], duševního hrubství a surové neohrabnosti. Tento bod patří k nejlepším v knize Téverové*“²⁶. František Sekanina se zmiňuje o „*knize silné, úctyhodné, [...] patří k umělecky nejpocitivějším z loňského knihkupeckého trhu*“²⁷. Pavla Maternová píše o uchvacující pravdivosti – „*Je to práce silná a pocitivá, z nejlepších, které známe od Felixe Tévera*“²⁸.

3 ZÁVĚREM

Anna Lauermannová se od raných próz, které s ostychem, nejistotou a pod krycím jménem zaslala Svatopluku Čechovi k posouzení, postupně propracovávala v sebevědomou a kritickou veřejnosti uznávanou autorku. Úspěch, jenž se dostavil se třetím titulem, můžeme přisuzovat nejen obratnosti, s jakou dokázala vystihnout psychologii postav, ale také schopnosti zachytit skutečný život ve všech jeho podobách – světlých i stinných. Odtud už byl jen krůček k rozsáhlejším dílům. Na tuto cestu se spisovatelka vydala společně se svým dvojníkem roku 1912 vydáním románu *Na dvojí struně*.

Použitá literatura

1. LAUERMANNOVÁ-MIKSCHOVÁ, A. *Lidé minulých dob: kniha lidských a básnických osudů*. Praha: Evropský literární klub, 1940. 172 s.
2. LAUERMANNOVÁ-MIKSCHOVÁ, A., RIEDLBAUCHOVÁ, T., ed. a FARKOVÁ, E., ed. *Z deníků Anny Lauermannové-Mikschové*. 1. vyd. Praha:

¹⁸ E. SOKOL [Karel Elgart Sokol]. Z nové prosy. *Rozhledy*, 1903, roč. 13, č. 30 (25. 4.), s. 724–725.

¹⁹ Ž. [Jan Spáčil Žeranovský]. Felix Téver: V soumraku. *Zvon*, 1903, roč. 3, č. 39, s. 546.

²⁰ MARTEN, M. *Moderní revue*, 1903, sv. 14, s. 78.

²¹ MATERNOVÁ, P. Literatura a umění. Felix Téver: V soumraku. *Ženský svět*, 1903, roč. 7, č. 4 (20. 2.), s. 46–47.

²² Povídka vycházela na pokračování v *Máji* (1904–1905).

²³ Povídka vycházela na pokračování v *Lumíru* (1903).

²⁴ WEINFURTER, K. Felix Téver: Duše nezakotvené. *Národní listy*, 1908, roč. 48, č. 299 (30. 10.), s. 1.

²⁵ HILAR, K. H. *Pokroková revue*, 1908, roč. 4, č. 9 (31. 6.), s. 543–544.

²⁶ ROWALSKI, J. [Alexandr Bačkovský]. Literatura. Literatura žen. *Venkov*, 1908, roč. 3, č. 303 (25. 12.), s. 8.

²⁷ SEKANINA, F. Literatura. Felix Téver: Duše nezakotvené. *Zvon*, 1909, roč. 10, č. 10 (10. 12.), s. 157.

²⁸ MATERNOVÁ, P. Literatura a umění. Felix Téver: Duše nezakotvené. *Ženský svět*, 1908, roč. 12, č. 18 (20. 10.), s. 239.

Památník národního písemnictví, 2014. 416 s. Depozitář. Dokumenty. ISBN 978-80-87376-02-7.

3. RUTTE, M. *Portrét z mizejících dob. Život a dílo Anny Lauermannové-Felice Tévera*. Praha: Julius Albert, 1934.
4. RUTTE, M., SCHEINPFLUG, K. (red.) *O bábušce: na památku paní Anny Lauermannové (Felice Tévera)*. Praha: Kruh přátel, 1935. 151 s.
5. TÉVER, F. *Duše nezakotvené*. V Praze: Nakladatel Jos. R. Vilímek, 1908. 224 s.
6. TÉVER, F. *Její mladší bratr*. V Praze: Nákladem F. Šimáčka, 1900. 144 s.
7. TÉVER, F. *Povídky*. V Praze: Tiskem a nákladem J. Otty, 1894. 351 s.
8. TÉVER, F. *V soumraku*. V Praze: Nakladatel J. Otto, 1902. 231 s.

Kontaktní údaje

Mgr. Kateřina Kubanova

Univerzita Hradec Králové, Pedagogická fakulta, Katedra českého jazyka a literatury

Hradecká 1227/4

500 11 Hradec Králové

Tel: 605 303 306

e-mail: katerina.kubanova@uhk.cz

DEVELOPMENT OF COMMUNICATION SKILLS IN MEDICAL PRACTICE (IMPORTANCE OF COMMUNICATION TRAININGS)

Anna Macejová

Abstract

Communication between doctor and patient represents important part of effective and quality care. Improving communication skills by completing communication trainings has a positive effect on the communication itself, but mainly on the therapeutic process and patient's satisfaction. The doctor's ability and will to communicate appropriately and show interest in the patient and his problem is reflected already in the first meeting and gradual formation of their therapeutic relationship. The basis of successful therapeutic relationship is trust. The interest and development of communication skills is thus a reflection of the doctor's professionalism and contributes to a better mutual understanding in his interaction with patient, fulfilment of patient's needs and better treatment outcomes.

Key words: *communication, communication skills, communication training, doctor, patient*

1 IMPORTANCE OF COMMUNICATION SKILLS IN PHYSICIAN PATIENT RELATIONSHIP – COMMUNICATION TRAININGS

One of the elementary needs in the life of each person is communication¹ with other people, which is a tool for mutual interaction, and it creates and influences relationships among people. Through communication people not only get the necessary information, but they also express their own personal attitudes, feelings, and moods. It is generally considered a tool for professional success and success in life, moreover, it enables people to assert themselves, understand the problem, make friends, and help other people (Mikuláštík, 2010, pp. 15 – 16). Interpersonal communication is thus a certain aspect of life, which facilitates the establishment of social relations, acceptance of cultures, and understanding of the differences of contemporary society. "Through communication, we can understand the motivation for the actions of another person, and therefore, it is essential in professional career." (Kuzníková et al, 2011, p. 30). Communication as a social phenomenon cannot take place without the participation of other people.

In the human population, communication is the most important means of establishing effective contacts, cooperation, and understanding. It is the most significantly involved in establishing interpersonal relationships when considering all its possibilities. One of the unwritten generally known laws is the impossibility of not communicating. Communicating with other people is not only a need but also a skill that we have been acquiring since our childhood. Although the ability to communicate seems to be our natural part, different

¹ Interpersonal communication is understood as the communication that takes place between people who are somehow (in some way) "connected". Interpersonal communication would thus include what takes place between a son and his father, an employer and an employee, two sisters, a teacher and a student, friends, and so on. Although largely dyadic in nature, interpersonal communication is often extended to include small, intimate groups such as the family. Even within a family, however, the communication that takes place is often dyadic – mother to child, sister to brother etc. Not only are the individuals simply "connected", they are also interdependent: what one person does has an effect on the other person. The actions of one person have consequences for the other person (DeVito et al, 2015, p. 4). Also communication between doctor and patient is one of those, where one depends upon the other. Patient with his health problem is in state of the need of professional help, that only a healthcare professional (here a doctor) is able to provide. Therefore he comes to a doctor for help. He depends upon him, his advice, treatment etc. On the other side, without patients a doctor (medicine) would not exist. Therefore they are mutually interdependent.

communication misunderstandings in personal or professional life make us think and correct this naturalness. Medicine is no exception. The importance of doctor-patient communication is often undermined or underestimated. Inappropriate or insufficient communication in healthcare contributes significantly to the problems and complaints of patients. In the process of providing health care, communication is probably the most involved in creating trust between the doctor and the patient, at the same time in influencing the relationship between the doctor, or healthcare professional and the patient.

The competencies of a doctor do not only include professional medical knowledge and choice of diagnostic and therapeutic methods, but also communication skills. Public opinion based on the idea that medical education also involves communication skills and that communication is inherent characteristics of the doctor are often misunderstood. The doctor should know how to influence the patient ethnically, whereby adequately and appropriately chosen communication (way of communication) is an essential method. The very communication skills of the doctor directly affect the patient's satisfaction, treatment choice, and effectiveness of the treatment. The way the doctor communicate has a significant impact on building the patient's trust, or on the perception and remembering of the information provided by the doctor. An appropriately chosen communication is also beneficial in the more accurate and fast determination of the diagnosis and treatment. Various studies² keep investigating the effectiveness of doctor-patient communication which stress a significant effect of appropriately selected communication on a differential diagnosis or diagnosis determination, treatment effectiveness, patient satisfaction, treatment adherence, treatment costs, and medical litigation (Farkašová - Iannaccone, 2016, p. 20).

Human communication includes the issue of ethics, the study of good and evil, right and wrong, moral and immoral. Ethics deals with actions and behaviour; it is a distinction between moral (ethical, good, right) behaviour and behaviour that is immoral (unethical, bad, and wrong). No wonder that any interpersonal communication act has an ethical dimension.³ (DeVito et al, 2015, p. 20).

Medical ethics includes a wide range of implementation of ethical principles in the healthcare environment. Communication between a physician and a patient during the process of providing health care requires, in addition to the application of professional knowledge, also the application of basic rules of ethics with the appropriate use of communication skills. Each group of patients requires an individual communication approach. It is important to note that patients perceive communication with the healthcare professional as part of care and treatment, while an ethically correct and empathetic approach improves cooperation and contributes significantly to the effect of the treatment process. However, communication skills and the ability to communicate adequately are not aptitudes of a person, so a lifelong effort to refine the methods and procedures aimed at the way how to communicate with the patient in a particular situation, or how to obtain and pass on the necessary information belong to common aspects of the medical profession which deserve our attention (Farkašová - Iannaccone, 2016, p. 64).

Ethics introduces many aspects of how a communicative situation can be cultivated and improved. Especially, if communication is aimed at the patient, not only at his illness but mainly at the patient's perception of the illness, the experience of pain and suffering. It is still

² Roter DL, Hall JA, Kern DE, Barker R, Cole KA, Roca RP. *Improving physicians' interviewing skills and reducing patients' emotional distress*. Arch Intern Med 1995; 155: pp.1877-84. Oh J., Segal R., Gordon J., Boal, J., Jotkowitz A. (2001). Retention and use of patient-centered interviewing skills after intensive training, Academic Medicine, 76, pp. 647–650.

³ See more on the ethical importance of communication in doctor-patient relationship In: NEHER, W., W. & P, J., SANDIN, 2017. Communicating Ethically - Character, Duties, Consequences, and Relationships. New York, NY: Routledge, 2017. ISBN: 978-1-315-40418-9

common to feel the predominance of paternalism in medical practice that is often reflected in communication as the dominance of the doctor and it also appears in the approach to the patient and in the communication itself. Making small steps, by changing value orientation, it is possible to gradually move towards the patient-as-partner approach and thus more effective communication. Ethics certainly contributes to effective doctor-patient communication.

It would be essential for doctors' expertise to go hand in hand with their communication skills. Communication skills should not be something "extra", but they should be a mandatory competence of doctors – as professionals. In this spirit, it is necessary to educate medical students during their studies and to prepare them in this respect, so that they can communicate effectively with patients and their families (but also doctors among themselves) in medical practice.

Communication itself plays an important role in all areas of human life, including healthcare. If the medical staff has good communication skills, it usually leads to the support of patient health care, deepening the relationship between the healthcare staff and the patient, creating self-confidence, but also calming the patient's mental and emotional problems. In medical practice, communication is of the utmost importance in creating and strengthening a confidential relationship between the attending doctor and the patient that is also one of the aspects of successful and effective treatment (Gulášová, 2009). Effective communication helps to create positive and non-conflicting relationships. It contributes to providing quality healthcare and fulfilling the medical mission – to treat, heal, and save lives.

To achieve productive and effective communication between the patient and doctor, the fulfilment of basic requirements is needed for medical practice. These are: the requirement to want to communicate, the requirement to be able to communicate at a good level and requirement to have the possibility to communicate. In the field of healthcare, effective communication does not have to involve speech, but it also includes the obligation to provide and obtain information that is important for patients and their health. Based on this perspective, it is necessary to focus on the correct communication and interpretation of information by the doctor, especially on what to say, how to decide, and when, where and how to be able to provide information about the patient's health the best way (Janáčková, 2009, p. 13).

Verbal or non-verbal⁴ information and signals that the attending doctor expresses while being in contact with the patient, provide the patient with information whether the doctor is interested in his or her problems, understands his or her needs, and is willing to advise and/or adequately assist him or her. In evaluating the activities of doctors in practice, patients focus more on their sympathy and ability to communicate rather than on their qualification (professionalism) (Morovicsová et al, 2004, pp. 78 – 79).

According to Kozierová (1995), there are three basic types of communication in the field of healthcare:

- Social communication – in terms of the content of information and their purpose it is unplanned, i.e. it takes place during informal meetings of the doctor with the patient,

⁴ The interpersonal interaction involves the exchange of verbal and nonverbal messages. The words you use as well as your facial expressions – your eye contact and your body posture, for example – send messages. Likewise, you receive messages through your sense of hearing as well as through your other senses, especially visual and touch. Even silence sends messages. These messages vary greatly depending on the other factors involved in the interaction. You don't talk to a best friend in the same way you talk to your professor or your parents, for example. One of the great myths in communication is that nonverbal communication accounts for more than 90 percent of the meaning of any message. Actually, it depends. In some situations, the nonverbal signals will carry more of your meaning than the words you use. In other situations, the verbal signals will communicate more information. Most often, of course, they work together. And so, rather than focusing on which channel communicates the greater percentage of meaning, it's more important to focus on the ways in which verbal and nonverbal messages occur together (DeVito et al, 2015, p. 6).

moreover, it results from the doctor's interest in the patient's health, but it is also an expression of the trust in the patient; the communication reflects the need of a person to be in close contact with their surroundings, and at the same time, it mentally satisfies the parties involved,

- Structured communication – in comparison with the previous one, the main difference is that this one is planned. The doctor must pay more attention to the preparation and conduct of the interview; it is usually presented in the form of instructions to the patient about drug application, preparation for the examination, information about postoperative care, etc.,
- Therapeutic communication – is aimed at satisfying the patient's mental state and examining his or her problems. From the patient's point of view, it is an important part of the treatment, as it supports and assists him or her. It helps to overcome temporary stress, get along well with other people, adapt to serious problems, and at the same time overcome psychological obstacles. This type of communication should be part of an appropriate psychological approach to the patient. The basic methods of therapeutic communication include attentive listening, clarification, open-ended questions, targeted focus, specificity, vigilance and information, use of touch and silence, general guidance as well as a summary (Balogová, 2008, s.78).

Communication can be learned through targeted and systematic preparation. The skills acquired through the training of communication skills remain during the next professional career if the doctor consciously tries to apply them in communication with the patient. Effective doctor-patient communication is one of the basic clinical skills of a doctor. This ability requires training, as well as other skills in the field of clinical medicine. Communication with the patient should be taught with the same seriousness and attention as compared with other subjects. Correct communication with the patient contributes to the correct diagnosis more significantly than the objective diagnosis (Ptáček et al, 2011, s.43).

The development of communication skills of doctors and other healthcare professionals in practice is usually provided by hospitals for their employees, who will use the professional skills of experts to perform a communication training course. This training is primarily focused on the development of self-confidence, the ability to get along with patients, and the elimination of communication barriers. It also focuses on developing the ability to express one's thoughts concisely and clearly, helps to build positive attitudes, and leads the doctor to build a confidential relationship with the patient via positive communication. Moreover, the training course helps doctors to reduce tension, nervousness, fatigue, and anxiety (Ptáček et al, 2011).

In addition to the above-mentioned examples of communication training aimed at medical staff, it also focuses on the development of verbal and nonverbal communication as well as the ability to improvise, motivate and attract the patient's interest. They strengthen the ability to speak effectively in front of larger or smaller groups, create an environment of effective teamwork and develop leadership as well as decision-making skills.

Communication training courses should be aimed at making professional communication among colleagues (medical staff) more effective. Improving communication will eliminate communication barriers, managers' decision-making will be easier and faster, teamwork at the department, as well as provided healthcare, will improve (Mikuláštík, 2010). Completion of the communication training course and improvement of doctor (medical staff) - patient communication has advantages not only for doctors but also for patients. This is reflected in more effective communication between them and often in a faster and more effective course of treatment. Patients who assess doctors as good communicators are more likely to adhere to their treatment plan than others and have better results than those who are dissatisfied with the way and style the doctor communicates with them.

After completing the communication training course, participants will be able to express their opinions and apply the principles of good interpersonal relationships. It is expected that they will gain self-confidence, a higher level of communication and to improve their opinion about themselves and their own abilities. Their creativity, courage, and enthusiasm will increase as well. They will develop debating confidence and the technique of convincing communication. They will introduce a more positive image of themselves to other people. They will enter the world of work with greater personal efficiency, self-confidence, and new habits that will enable them to achieve higher goals and better results. They will complete assigned tasks faster and more independently. Communication training courses for the development of communication skills are designed to help participants to develop or strengthen their own skills in the area of self-confidence, interpersonal relationships, effective communication, and enthusiasm. The content of communication training courses is often aimed at: basics of communication, positive attitude in communication, the method of learned positivity, proactivity and a belief, approach to individual communication activities, development of non-verbal communication, acquiring assertive behaviour, approach to assertive techniques, basics of conflict resolution, non-violent communication (Generativ s.r.o., 2013).⁵

Several techniques are used in practice to master assertive behaviour, which is part of the communication training course. The best-known techniques include:

1. Opened door – this technique is usually used in unfair criticism. Its purpose is to keep a person calm and a “cool head”, despite the patient's attacks and false or derogatory remarks. The basis of this technique lies in brief agreement with true statements and meantime ignoring of lies and insults. Using this technique, the doctor should learn to respond to criticism without irony and sarcasm or to ignore selected (untrue) statements and criticism expressed by the patient or colleagues.
2. Broken gramophone record – the principle of this technique primarily consists of repeating requirements, despite the patient's negative attitude. This principle allows to cope with the opponent's manipulation, but also with own anxiety and fear. The purpose of the principle is to listen to the opponent's arguments in a friendly and peaceful way. In case they are correct, one should agree with them, but at the same time insist on the request. This technique requires a distinction to be made between legitimate and unjustified requirements, but also between moral and immoral conduct.
3. Coping with criticism of the opponent party and agreement with reasonable criticism – this technique is focused on how to respond effectively and rationally to reasonable criticism. If the opposite party's criticism is reasonable and justified, but on the other hand offensive, it must be accepted in a balanced way, without an unnecessary sense of loss of self-confidence. One should agree with criticism as briefly as possible, but without focusing on irrelevant details. The purpose of this technique is to find a solution so that the errors and shortcomings could be corrected.
4. Questions aimed at shortcomings – this technique also focuses on coping with inappropriate criticism. However, the purpose is not to respond to criticism, but to find its cause. It is based on searching for other shortcomings and finding out ideas about ideal behaviour, which often reveals the reason for criticism. While using this

⁵ The importance and uniqueness of individual communication training courses in the field of medicine lie primarily in the following areas: • achieving a synergy effect – most trainees will form the basis for faster development of communication and thus the development of their personality by completing the training, • time management of the programme – the time is created for practical application of new skills in the workplace and their possible correction, • use of the positive feedback technique – strengthening and supporting personality and coaching methods – inspiration and motivation of the participants in the training sessions. See more: <https://www.generativ.sk/rozvoj-komunikacnych-zrucnosti>

technique, it is necessary to ignore lies, respond only to true statements, talk about our feelings, support the opponent in making other critical observations, and ultimately, end the conversation with a positive statement on the one hand, but being able to express own attitude on the other hand.

5. Acceptable compromise – this is the most well-known and used technique in practice and is preferred especially in negotiations. The main goal of this technique is to find a solution that is suitable for both sides of the dialogue. As a prerequisite for the successful mastering of this technique, it is important to leave our own requirements and respect the opponent's requirements.
6. Coping with negative assertiveness – it is based on accepting our own mistakes and shortcomings which are a typical feature of all people. The purpose is to accept our mistakes without drawing attention to them, agree with the criticism, propose solutions, and learn lessons for further activities. All assertive behaviour techniques mentioned above can be used not only in communication training but also in everyday work life. Assertive behaviour, which is a prerequisite for assertive management of more stressful situations, can be also applied in small conflicts and simple situations (Mikuláštík, 2010, pp. 82 – 83). Through practical exercises, participants can improve their personal effectiveness (especially self-confidence, empathy, loyalty, positivity, ability to understand the communication partner as well as the ability to express the ideas clearly and convincingly) and their communication skills in both work and private life.

The communication training course is intended either for all healthcare professionals who want to improve the level of their communication skills or individuals whose desire is to increase their personal effectiveness. Of course, it is suitable for everyone whose aim is to master the method of harmonious and effective communication (Ptáček et al, 2011). There are several studies which confirm the positive impact of communication skills acquired during the communication training course already in the years of medical studies.⁶

The main goal of the communication training course is to help doctors to cope with themselves better, their job position, and to be friendlier to patients and their relatives. Doctors are good and human, but the pressure and lack of time make them act as “fast trains”, rushing from patient to patient, from diagnosis to diagnosis. Concerning a relationship with a patient or relatives, not everything can be achieved quickly. It is important to concentrate, and calmly, for a minute or two, focus exclusively on the patient. The patient also perceives the conversation with the doctor more positively. Patients understand that the length of the interview is not important, but the way (how) the doctor communicates with them (Bednárik, 2018).⁷

⁶ Deveugele et al (2005) for teaching communication skills to medical students used various methods - like group discussions of (10 – 15 students). They focused on role playing with colleagues and simulated patients and showing videotapes of real consultations etc. The study observed a positive effect in the communication skills of these students. Also, Karlberg and Lindgren (2004) incorporated a continuous and structured training in communication skills during the early phase of medical studies. As a result of these programs, they noticed significantly higher satisfaction in medical encounters from the patients' perspective. This study has highlighted the fact that including patient oriented communication skills teaching for undergraduate medical students improves their competency, increases patient satisfaction including clinical outcomes. These results agree with the findings of our study, where we found that there really is a utility of communication skills training in the formative years. These soft skills can be imparted to medical students by the faculty, practiced increasing competency, used to build doctor-patient relationships and enhance health outcomes (Mondi et al, 2014 In: Choudhary & Gupta, 2015, p. 44).

⁷ For more information: <https://mediweb.hnonline.sk/rozhovory/komunikacne-zdatni-lekari-maju-menej-konfliktov>

Patients are people in need and very vulnerable who feel scared, anxious, unhappy, and unable to help themselves, and therefore they suffer. They need a human presence, help, and someone who feels for them. When communicating with patients, especially in the doctor-patient relationship (including nursing staff-patient relationship), it is important to demonstrate an appropriate level of empathy and compassion. All patients, depending on the nature of the disease, perceive their dignity differently. In general, factors reducing the dignity of an ill person include: "the very fact of a serious illness, feeling guilty about the illness, change in appearance, violation of intimacy in examinations and procedures, violation of the intimacy of the patient participating as an object in clinical training, drug effects, indecent conditions, dependence on other people or even total subordination, information isolation, social isolation, unethical behaviour of doctors and nursing staff (arrogance, superiority, overconfidence, indifference, disinterest, inappropriate speech, and communication, lack of information, etc.), hopelessness and helplessness" (Farkašová - Iannaccone, 2016, p. 9). Communication with the patient plays a crucial role in the provision of health care and significantly influences the relationship between both parties as well as the perception of dignity by patients themselves.

It is necessary to start the training of medical students which is related to the clinical practice during their "studies". Preparing medical students for communication, improving their listening abilities, supporting and encouraging them as well as supporting their dignity through appropriate communication – based on fundamental ethical values should be also taken into consideration. Intensified training in the field of ethics – the ability to solve moral dilemmas, recognition of different ethical approaches of solving dilemmatic problems, or techniques of self-control and assertive response, as well as many other problems appearing in medical practice, should be considered before entering medical practice. Subsequently, in medical practice, communication skills can be enhanced and refreshed according to (own) needs.

1.1 Some recommendations for successful communication in doctor - patient relationship

In general, creating a relationship between the patient and the healthcare provider is also considered an essential part of healthcare provision. As mentioned before, the communication skills of medical staff are a very important component of the quality performance of their work. During communication with the patient, the doctor has the opportunity to get to know the patient's health, mental and in many cases also family problems, and based on that, they can build a therapeutic relationship which helps in the management of the treatment itself. The intensity and quality of the doctor-patient relationship form the basis for effective healthcare. Positive interpersonal communication in this relationship is associated with a higher level of patient satisfaction, which may ultimately lead to the improvement of the patient's health and health outcomes (Mojzešová, 2012).

Due to the existence of a favourable relationship, it is recommended by the doctor to approach the patient: with a demonstrated interest and respect, perceive him as a whole personality, effort to build a psychotherapeutic relationship, provide him with true information in a correct way, act like an ordinary person, use your human potential and personality traits, show human approach (DeVito et al, 2015).

Recommendation for doctors⁸:

- introduce and explain your role in relation to the patient (the first contact),
- start recommending an explanation of the nature of the problem,
- be able to encourage, show your understanding,

⁸ For more information: http://myelom.sk/uploads/02_Odborn%C3%A1%20sekcia/01_O%20myel%C3%B3m/e/Komunik%C3%A1cia%20lek%C3%A1ra%20s%20pacientom%202016.pdf

- respond appropriately emotionally to the patient,
- show empathy,
- respond appropriately to invectives to healthcare professionals,
- be able to read from patient's body language (non-verbal communication must be in line with verbal expression),
- do not use professional slang (choose terminology and formulations understandable to the age, education and condition of the patient),
- use positive wording and give open questions
- repeat essential information (to aim better understanding)

Recommendation for patients – better understanding with doctors:

- get ready to talk to your doctor already at home (prepare your questions - be active. Don't wait for your doctor to ask you all of the questions, but talk about the health problems that are bothering you - as accurately as possible).
- try to keep eye contact with your doctor
- If you feel uncomfortable talking about sensitive issues in the presence of another person, make it clear, do not wait for another (more appropriate) moment with the problem. (The Health Care Act, the Patient Rights Charter and the Code of Ethics protect the patient from violating his right to privacy, intimacy and dignity.)
- take care of your own health
- take notes during consultation, (take a loved one with you if your health problem is frightening). It is possible that stress paralyzes you to perceive everything, what your doctor will tell you. Another person can help you to take the notes.
- wonder what you can do to improve your health and take recommendations seriously. (The patient should be the one who cares most about his health and is willing to do so.)
- briefly summarize what you have agreed upon. This is usually the last opportunity to clarify whether you have understood each other well.
- In the end say "thank you" to your doctor for spending his time with you. (Courtesy and appreciation of work means more to many doctors).⁹

The positive relationship between the patient and the doctor is an important part of the treatment process, not only affecting the course itself but also the outcome. The level of mutual communication and cooperation also depends on overcoming difficult situations in the treatment process, the method of processing negative information about the patient's health and the possibility to undergo specific treatment. A good and strong relationship between communicators is characterized by the existence of mutual trust¹⁰, assuming that the patient and the doctor are equal partners in the process of treatment. Both communicate with each other – the doctor directs the mutual dialogue, continuously informs the patient about his or her health condition and the course of treatment as well as tries to show interest in the subjective aspect (the patient's internal emotional experience).

⁹ For more information:

http://myelom.sk/uploads/02_Odborn%C3%A1%20sekcia/01_O%20myel%C3%B3me/Komunik%C3%A1cia%20lek%C3%A1ra%20s%20pacientom%202016.pdf

¹⁰ "Trust between the healthcare team and the patient is one of the key aspects of communication. No agreement can be concluded without trust, in this case, a contract between the healthcare team and the patient. The principles that are part of a confidence-building agreement could result in an ethics code for both the profession and the facility. The subsequent dialogue between the two parties should take the form of confidential and truthful conversation, leading to mutual understanding and cooperation. It is important to take into consideration these general principles when formulating specific actions that the caregiver has to or mustn't take" (Balogová, 2008, p.76).

As it is a relationship based on mutual interaction, the quality of this relationship is also significantly influenced by the personality, intellectual level, and life situation of the patient. It should be noted that the doctor is a dialogue agent defining the nature of the relationship and determining the course of the communication. If a doctor respects the patient's personality and his or her mental state, moreover, he is interested in the patient's experience, relationships, and environment where he or she lives, then he creates an atmosphere of understanding, security, and trust for the patient. At the same time, the doctor contributes to maintaining the integrity (dignity) of the patient.¹¹ The disease itself represents a change for the patient – quality of his life, a violation of the integrity and ability to "cope" with oneself, affects not only health but also personal life, the opportunity to work fully, and mainly to feel good. The patient's worries and fears make the condition worse. The human approach of the doctor as well as his or her (personal) qualities – ability to approach the patient respectfully as a person and not only through the diagnosis, have a positive impact on their mutual therapeutic relationship, but mainly on the patient, his survival, and satisfaction with the doctor's approach – the way the doctor communicates with him.

2 CONCLUSION

The aim of this paper was to point at the importance of communication and communication training in medical practice. It focused mainly on doctors' communication skills which help to maintain a positive therapeutic relationship with patients, affect patients' satisfaction, adherence to treatment, treatment success, and help to manage challenging doctor-patient communication situations more effectively. During communication training (courses), doctors get the opportunity to learn communication strategies aimed at the ways of appropriate communication with the patient. They can also familiarise themselves with different methods of stress management, they learn self-control and assertiveness, or how to eliminate communication barriers. These are just some examples of positive aspects that help to build and maintain a good and positive doctor-patient relationship. It would be appropriate to develop an interest of medical students in improving their communication skills and during their studies to gradually become aware of model communicative situations, especially with the moral dilemmas which doctors often encounter in practice. However, in foreign countries, more attention has been paid to doctor-patient communication for a longer time. Similarly, in Slovakia, there is a growing need to improve the doctor-patient relationship through more appropriate communication, to achieve greater mutual satisfaction and more effective treatment, which depends on the quality of communication (more precisely on the way and style of communication) with a doctor.

Sources

1. BEDNÁRIK, A., 2018. Komunikačne zdatní lekári majú menej konfliktov. [online]. [cit. 2020 Sep. 29] Available from: <<https://mediweb.hnonline.sk/rozhovory/komunikacne-zdatni-lekari-maju-menej-konfliktov>>
2. CHOUDHARY, A., & GUPTA, V. Teaching communication skills to medical students: Introducing the fine art of medical practice. *Int J App Basic Med Res.*

¹¹ In the multicultural world, the physician must also capture the patient's religious orientation, unless the patient himself reveals it to him. It can be perceived as unethical if the doctor ignores this aspect of personality. Beside religion, he should respect the physical, mental and social aspects of a patient. For example an atheist may consider medicine to be powerful or omnipotent, a believer may have a different idea. For example, the meaning of suffering, life and death has deeper meaning for religious people. If the patient wishes, religious needs should also be met and respected (Ptáček et al, 2014, s.41). Of course there exists extremes such as Jehovah's Witnesses, who refuse some treatment procedures. Doctors usually act according to their Hippocratic Oath and the interest in preserving life takes precedence. This topic deserves further deeper ethical analysis, but in this paper there is not enough space left for that.

- 2015; 5: pp.41- 44. [online]. [cit. 2020 Nov 29]. Available from:
 <<https://www.ijabmr.org/text.asp?2015/5/4/41/162273>>
3. DeVITO et al. 2015. *Messages - Building interpersonal communication skills*. 5th ed. Toronto: Pearson. 312 p. ISBN 978-01-3399-129-1.
 4. FARKAŠOVÁ - IANNACCONE, S. a kol. 2016. *Etické aspekty komunikácie v medicíne*. Vysokoškolská učebnica, Košice: LF UPJŠ, 64 p. ISBN 978-80-8152-295-6.
 5. Generativ, s.r.o. 2013.[online] [cit. 2020 Nov. 4] Available from:
 <<https://www.generativ.sk/rozvoj-komunikacnych-zrucnosti>>
 6. GULÁŠOVÁ, I., 2009. *Právne aspekty zdravotnej a ošetrovateľskej starostlivosti*. Ing. Martin Farkaš, KD Osveta. 128 p. ISBN 978-80-8063-307-3.
 7. JANÁČKOVÁ, L., 2009. *Praktická komunikace pro každý den*. Praha: Grada. 2009. 112 p. ISBN 978-80-247-2479-9.
 8. KUZNÍKOVÁ, I. et al. 2011. *Sociálna práce ve zdtravotnictví*. Praha: Grada. 224p. ISBN 978 - 80 - 247- 3783 – 6.
 9. MIKULAŠTÍK, M., 2010. *Komunikačné dovednosti v praxi*. 2nd ed. Praha: Grada. 325 p. ISBN 978-80-2472-339-6.
 10. MOJZEŠOVÁ, M., 2012. Etika optimálnej komunikácie lekár – pacient/klient. In: *Human Rights Forum* 2012, Zborník príspevkov z vedeckej konferencie. 1st ed. Bratislava, Eurokódex s.r.o., 2012. 320 p. ISBN 978-80-89 447-87-9.
 11. MOROVICSOVÁ, E., et al. 2004. *Komunikácia v ošetrovateľstve*. Bratislava: Univerzita Komenského, 2004. 138 p. ISBN 80-223-1940-6.
 12. NEHER, W., W. & P, J., SANDIN, 2017. *Communicating Ethically - Character, Duties, Consequences, and Relationships*. New York, NY: Routledge, 2017. ISBN: 978-1-315-40418-9.
 13. BALOGOVÁ, B., 2008, *Etické aspekty komunikácie zdravotníckeho tímu*, p.78 (p. 72-86). In: NEMČEKOVÁ, M. a kol. 2008 *Etika v Ošetrovateľstve*, FFFPU, Prešov. 142 p. ISBN 978- 80- 8068- 812- 7.
 14. PTÁČEK, R., Bartůněk, P. et al. 2011. *Etika a komunikace v medicíne*. Edice celoživotného vzdelenávaní ČLK. Praha: Grada publishing a.s. 528 p. ISBN 978–80–247–3976–2.
 15. PTÁČEK, R., Bartůněk, P. et al. 2014. Etické problémy medicíny na prahu 21.století. Edice celoživotného vzdelenávaní ČLK. Praha: Grada publishing a.s. 519 p. ISBN 978-80-247-5471-0.

Contact

Mgr. Anna Macejová
 University of Prešov in Prešov
 17 November 15 Street, Prešov, Slovakia
 Tel: +421 908 873 875
 e-mail: annamacejova1@gmail.com

RUSSIA'S TURN TO THE EAST: THE ORIGINS OF INTELLECTUAL DISCOURSE

Martin Zubko

Abstract

The phenomenon "turn to the East" is associated with Sino-Russian energy megaprojects through which Russia shifted a focus of the foreign policy from the West to the East. This article examines the implications of the Russian (Soviet) foreign policy towards Asia between 1986 and 2011. Then, it details intellectual discourse by describing the primary points of two strategic documents written by Russian scholars - Vyacheslav Alekseyevich Nikonov and Viktor Borisovich Kuvaldin. These discourses allow us to understand the fundamentals of the policy shift. Thus, the research work reveals the origins of the intellectual discourse of the "turn to the East" policy.

Keywords: *turn to the East, Sino-Russian relations, Asia-Pacific, Russian foreign policy*

1. INTRODUCTION

In 2009, construction of 4 188 km-long East Siberia Pacific Ocean (ESPO) oil pipeline from Skovorodino to Daqing begun "in exchange for \$25 billion in Chinese loans to Rosneft and Transneft" (Skalamera 2019). President Putin reaffirmed the Russian policy shift towards Asia during the APEC Summit (8.–9. September 2012) in Vladivostok. On 21 May 2014, presidents Putin and Xi Jinping inked a \$400 billion energy deal (Power of Siberia) for 30 years. The Russian leader characterised this contract as "epochal event" while accentuating the complexities of the negotiations with "complicated"¹ counterparty, which finished at 3:30 am in Shanghai (Himshiashvili 2014).

Driven by energy megaprojects; often complemented by the export of raw materials and military equipment, Russia manifested a sequential divergence from the Western-centric Russian policymaking. The policy shift catalysed inevitable political, media, and expert discourses on Russian re-direction to the East. We recognise the phenomenon as Russia's "turn to the East".²

The article aims to determine the origins of the intellectual discourse of the "turn to the East" concept to counterbalance predominantly business-related arguments about it. The exploratory oriented paper identifies (1) significant events in the Russian (Soviet) foreign policy from 1986 to 2011 related to "turn to the East" (centralised around China), examines two textual documents written by distinctive Russian intellectuals (2) Nikonov's *Pacific Strategy of Russia* and (3) Kuvaldin's *Turn to the East – National Strategy of Russia in the 21. Century* as the origin of intellectual discourse.

2. THEORETICAL FRAMEWORK

Wendt emphasises on states' interactions in the international arena while Katzenstein focuses, as Reus-Smit (2005) put it, on "domestic determinants of national policies". Reus-Smit amalgamates systematic and unit-level approaches to "accommodate the entire range of

¹ Vladimir Putin used "эпохальное событие" for "epochal event" and "сложные" for "complicated" which shows the intensity and seriousness of his discourse when describing the Power of Siberia deal.

² The original Russian terminology "поворот на Восток" is also referred to "pivot to the East" and "pivot to Asia" in various sources of intellectual discourse.

factors conditioning the identities and interests of states" treating "the domestic and the international as two faces of a single social and political order" (Reus-Smit 2005).

As Adler stated, "knowledge is both a resource that people use in their day-to-day lives for construction of social reality, as well as the theories, concepts, meanings, and symbols that scientists use to interpret social reality" (Adler 2013). Empirically, the expert discourse, constructed by people who gained a certain authority within the society through their expertise, has usually the most rational argumentative weight.

Deductively, intellectual discourse contributes to the construction of the identity of the foreign policy actors as well as foreign policy itself because of knowledge transfer. Thus, foreign policy reflects national interests which as Weldes stated: "emerge out of the representations" (Weldes 1996). In other words, when an expert writes a paper connected to the policymaking process, he or she becomes a part of the closer team of people constructing the identity of actors who form the foreign policy.

3. METHODOLOGY

The paper applies discourse analysis as a research instrument. Particularly, it focuses on the correlation of intellectual discourse with three discourses: the discourse of security, discourse of identity, and discourse of integration.

The paper categories two sources of the main corpus. Primary sources are two documents:

1. *Pacific Strategy of Russia* by Vyacheslav A. Nikonorov
2. *Turn to the East – National Strategy of Russia in the 21. Century*³ by Victor B. Kuvaldin

Secondary sources are discourses linked to the "turn to the East"; mainly political and intellectual.

To achieve a proper research trajectory, I start with the historical discourse of the time period from 1986 to 2011. This complicated era brought a dissolution of the Soviet Union, post-bipolar stage, unilateral political decisions, NATO expansion, rise of Asia, the Great Recession in 2007-2009 and NATO bombing in Yugoslavia in 1999. People lived in existential fear. These facts heavily influenced political decision-making processes not only in Russia but also internationally.

Then, I continue with a detailed description of the above-mentioned documents in details to explain their legacy by inspecting the main ideological objectives and offered solutions by Russian philosophers.

4. HISTORICAL DISCOURSE

4.1. Gorbachev

28 July 1986 in Vladivostok, Gorbachev used an unorthodox discourse when describing the Soviet border with China as "dividing (I would prefer to say linking) us will become a line of peace and friendship in the near future" ('Address given by Mikhail Gorbachev to the Council of Europe (6 July 1989)' 2015). Eduard Shevardnadze arrived in China to lay the foundation for a new era in Sino-Soviet relationship on 1st February 1989. He proclaimed that "the basis for this relationship is peaceful coexistence and mutual respect" (Holley 1989). Three months

³ The Russian original names: (1) Вячеслав Никонов: Тихоокеанская стратегия России (2) Виктор Кувалдин: Разворот на Восток – национальная стратегия России XXI века.

later, 15-18 May 1989, the first official Sino-Soviet summit took place in Beijing (Mikhail S. Gorbachev – Deng Xiaoping) where the leaders announced a normalisation of relations between the countries and desire for peaceful coexistence.⁴

Despite very complicated times (a dissolution of the Soviet Union, Cold War, NATO, Warsaw Pact), Gorbachev and Shevardnadze seeded the idea of developing relations with the Asia Pacific.

4.2. Yeltsin

Andrei Kozyrev constituted the foreign policy of Russia with pro-Western orientation as "a leading advocate of strong ties with the West" (Seward 1996). His intention to adhere to the Western institutions included the idea of Russian membership in NATO and the EU. Yeltsin and Kozyrev incorporated "their perception of the West as the leading civilization that merited their prime foreign policy attention" in all aspects of politics creating a so-called Kozyrev-Yeltsin doctrine (Tsygankov 2013). Asian agenda was not on the table as there was no reason for it.

Yeltsin built on Gorbachev's legacy, however, he had no blueprint for the Asian part of Russia. Despite that, three Sino-Russian declarations were signed during the Yeltsin presidency.

Year	Declaration	Discourse	Minister (MFA)
1992	Joint Statement on the Basis of Mutual Relations between the People's Republic of China and the Russian Federation	friendship of two countries	Kozyrev
1994	Second Sino-Russian Joint Statement	constructive partnership	Kozyrev
1996	Third Sino-Russian Joint Statement ⁵	partnership of strategic coordination	Primakov

Table 1. Institutionalisation of international relations with China (Source: Tsygankov 2013)

Kozyrev resigned on 6 January 1996 because of enormous pressure from nationalists, the Communists and Yeltsin (Lynch 2000; Shearman 2018; Tsygankov 2013).

Yevgeny Primakov, a successor to Kozyrev, formulated "Primakov's Doctrine" as a prerequisite for the Russian foreign policy. Sergey Lavrov voiced this historical fact as "Russia left the path of our Western partners" (TASS 2014).

Primakov Doctrine 1996 – main points
Russia as an indispensable actor with an independent foreign policy
A multipolar world managed by a concert of major powers
Russia's primacy in the post-Soviet space and Eurasian integration
An opposition to NATO expansion
A partnership with China

Table 2. Principles of Primakov Doctrine by Eugene Rumer (2019) (Source: Carnegie Endowment)

⁴ More information at "*End the past and open up the future*"-the normalization of relations between China and the Soviet Union by Ministry of Foreign Affairs of the People's Republic of China.

⁵ More information at *China and Russia: partnership of strategic coordination* by Ministry of Foreign Affairs of the People's Republic of China.

The Doctrine objected to the US hegemony by calling for a new stage of the Russian foreign policy "toward a multipolar world managed by a concert of major powers – Russia, China, and India, as well as the United States" (Rumer 2019). Primakov's intention was to "build a Eurasian counterbalance to the American-led Atlantic alliance" (Cohen 1997).

Consolidating a central concept of Russian foreign policy, Primakov also came up with an additional idea of the "strategic triangle" shaping "Moscow, Beijing, New Delhi axis" in December 1998 during his visit to India (Lo 2019). As Lo pointed out, Primakov wanted to add India to an ongoing "strategic partnership" between Russia and China to "counterbalance hegemonic power, and unilateralist inclinations, of the United States" (Lo 2019). Even though the idea was never implemented, it "triggered intensive and productive discussion in Russian expert community on the importance of Asian vector" (Denisov 2017).

As Lukin (2016) succinctly wrote "without arms exports to China and India, Russia's entire military-industrial complex could grind to a halt." Thus, as Akihiro put it, Primakov was actively "revitalizing Russo-Chinese and Russo-Indian interactions" while working on strategies to create an alternative to the Western bloc (Akihiro 2007).

4.3. Putin Era

Putin's first strategic move was *Treaty of Good-Neighborliness and Friendly Cooperation Between the People's Republic of China and the Russian Federation* signed on July 16, 2001. The bilateral agreement supported military industrial complex mentioned earlier by Lukin and incorporated a long-term arrangement for energy projects oriented towards China.

China and Russia, however, celebrated on 21 July 2008 when a 40-year dispute about the border (4,300 km) was resolved (*BBC News* 2008). This act constituted the beginning of an intensified rapprochement of Russia and China because, for China, a question of sovereignty and integrity is a sensitive topic (Dutton 2008). Russia sent a powerful signal to Beijing about being ready for the partnership upgrade.

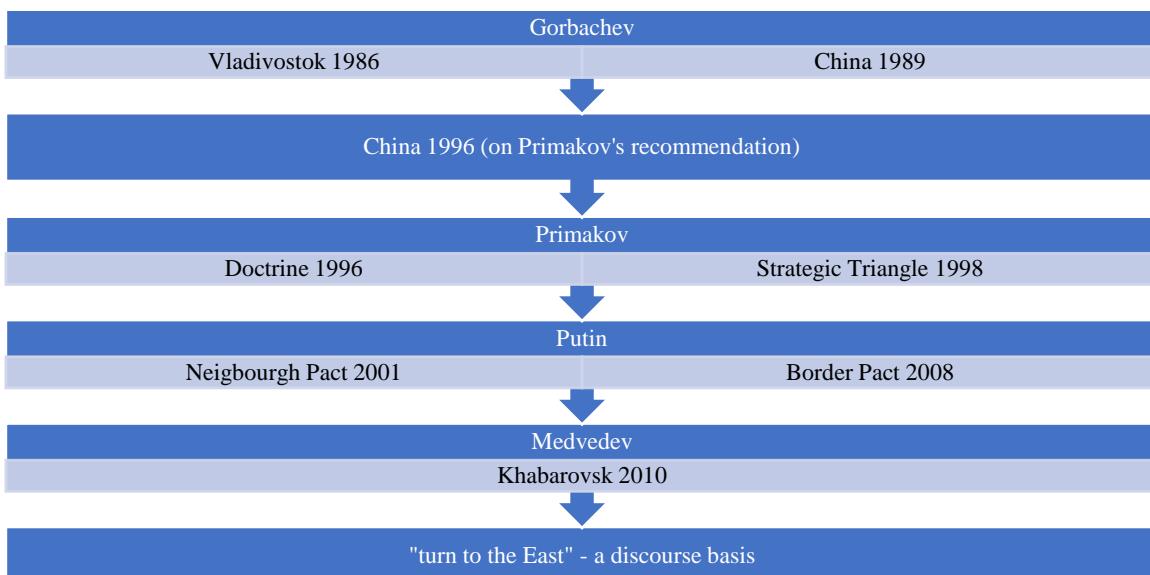


Table 3. Based on the historical discourse – "turn to the East" development through the period of 1986 to 2010 in Russian foreign policy. (Source: Author's interpretation)

2 July 2010, Dmitry Medvedev started his meeting with Minister of Regional Development Viktor Basargin, and Russian representatives of Moscow and the Far East region in Khabarovsk (Kremlin 2010). Medvedev was mostly concerned with demographics of the

region and stated: "In 20 years, since 1991, the district's population has fallen by a quarter. And that is certainly the most worrying, most dangerous trend" (Kremlin 2010). Before he gave the floor to Viktor Basargin, Medvedev explicitly called for three objectives:

1. Economic interaction (freedom of trade)
2. Energy interaction (utilisation and modernisation of infrastructure)
3. Multilateral interaction (APEC, SCO, ASEAN, BRIC⁶)

He stated: "We will propose our vision of how to build a polycentric, off-block architecture of security and cooperation in the region" (Kremlin 2010).

Medvedev's speech in Khabarovsk might look like an inspirational, however, it showed Russia's struggle to develop the Far East. Professor Zausaev explicitly stressed that the major challenge of this "traditional technocratic approach" was not to "to lose the main resource for economic development – its population" (Zausaev, Kruchak, and Bezhina 2017).

5. NIKONOV'S DISCOURSE

8 July 2010, Vyacheslav A. Nikonov⁷, a leading Russian intellectual presented a comprehensive vision for the Far East region *Pacific Strategy of Russia* to a deputy foreign minister Borodovkin during a roundtable in Moscow ('Prezentatsiya doklada «Tikhookeanskaya strategiya Rossii» [Presentation of the report "Pacific Strategy of Russia"]' 2010).

Nikonov started the presentation by building on the preceding Sino-Russian centric historical and political discourse while institutionalising a whole formula of the future Russian foreign policy:

At the end of the 1990s, Chinese politicians unofficially put forward a stratagem: "Focus on the North, stabilise the West, go South". Russia could formulate its geopolitical behaviour for the coming decades with this formula: "Focus on the West, stabilise the South, go to the East". The West is the main source of high technology and quality investments; the South is the main source of threats to the country's security; the East is the market for energy, raw materials and technology; new areas of bilateral and international cooperation. (Nikonov 2010)

Nikonov (2010) continued with a discourse of identity by stating that "the imperatives of the 21st century" means to understand Russia as "Euro-Pacific" country instead of "European" or "Eurasian". The Asia-Pacific region was "increasingly becoming the engine of world civilisation, a role which Europe has played over the past five centuries" due to "crisis of the Euro-Atlantic idea of globalization" as countries "relying on traditionalism and ethical values" were "implementing the concept of multipolar world order" (Nikonov 2010).

Nikonov (2010) conceded the Asia-Pacific as a home to the USA with "dominant force." Interestingly, Nikonov did not characterize Russia as a counterbalancing power to the USA, but China as "a major contender for the title of the second superpower of the planet" (Nikonov 2010).

Describing the Asia-Pacific as a "testing ground" for "political modernisation," Nikonov (2010) rejected "westernisation" and developed democracy by "a synthesis of democratic

⁶ APEC - Asia-Pacific Economic Cooperation, SCO - Shanghai Cooperation Organisation, ASEAN - Association of Southeast Asian Nations, until 2011, the acronym BRIC was used in relation to the organisation of the BRICS countries.

⁷ Chairman of the Russian National Committee of the Asia-Pacific Security Cooperation Council and executive director of the Russian World Foundation.

forms of government and an autochthonous political culture." Nikonov presented a complete method to develop this regime:

...by the initial creation of an economic base and the legislative introduction of economic liberalism, followed by the gradual and at the same time the rigid introduction of norms of constitutional law, and then by dosed democratisation depending on the ability of society to "digest" political changes. (Nikonov 2010)

For Nikonov, democracy was not universal, rather it represented a "synthesis" of democratic values and political culture which is different in every country.

Nikonov (2010) strongly criticised an inferior position of Russia in the Asian-Pacific by disclosing the principal reason for it as "the attitude of Russians in general and the Russian political and economic elite towards Asia as a secondary area of the world." Moreover, he extended this discourse with even stronger words saying that ""Asian" is a swear word" and the Far East region was considered only as "a raw materials appendage to the metropolis."

Recalling the history of the Far East from the 19th century, Nikonov (2010) recognised "turn to the East" concept as "the fourth attempt" since "the fate of the Russian state as a global player will increasingly be determined by the place of the Asian part of Russia in the new global economic order" which "although growing, is still marginal."

Nikonov (2010) then continued with a discourse of security and conflict implications of the Russian integration into the region by defining 8 security concerns:

1. Increase of military expenditures
2. Growth of weapon trade, especially offensive ones
3. Nuclear proliferation (concerned about India, Pakistan and North Korea)
4. Korean peninsula tension with implication towards the USA and China
5. Lack of mutual trust among the nations in the Asia-Pacific region
6. Afghan conflict expansion to Pakistan
7. The disruptive influence of emerging countries on existed alliances
8. Fear of a bipolar confrontation in the region – the USA vs China

Nikonov lamented about security concern and called for creating incentives for security guarantees to balance the economic ones. This was mainly due to NATO's continued existence in the post-Soviet time as a dominant security institution with no counterbalance in the East as Warsaw Pact no longer existed.

In the next section, Nikonov elaborated on a discourse of integration related to multilateral institutional structures – ASEAN and APEC. According to Nikonov (2010), "main intrigue of integration into the Asia-Pacific region is the correlation of the roles of the USA and China and the possibility of interfacing their interests." He continued, "Russia must become a full-fledged participant in the process" of building "a multidimensional, multi-layered architecture for security and development." Nevertheless, Russian integration to this structure must be conditioned by developed Far East with "energy – first of all" as a source of investment. Therefore, "the Russian chairmanship of APEC in 2012" could be the only chance for Russia to implement those ideas (Nikonov 2010).

Nikonov (2010) described Chinese friendships in correlation to security as "friendships should be "sighted", not forgetting their own interests." Although, he subsequently glorified the role of "Japanese technologies and investments," without which it would be impossible to implement programmes for the development of the Russian Far East. Nikonov also opened a possibility to include the American investments to speed up integration processes.

6. KUVALDIN'S DISCOURSE

Kuvaldin (2010) introduced a discourse of identity by admitting two facts. First, "Russian society and the state have been drawn to the West, to Europe as Russia's historical heritage, common Christian roots, civilisation's closeness to each other, and its geographical proximity have powerfully turned westwards."

Second, the reason for rejection by the West was "a dispute within European civilisation over who was more able to express and embody its innermost meaning." Russian version was "untenable" but "forced the West to work hard" on own version (Kuvaldin 2010).

Kuvaldin (2010) explains that "Russian society returned to normalcy when it left the USSR." He also pointed to internal debate in Russia "what to take as an example: the United States of America or Western Europe."

He lamented about 1990s mentioning "demodernisation" or "sliding down a staircase" to become a member of "the category of the most backward countries in Europe" (Kuvaldin 2010). Kuvaldin then criticised government policy "power vertical" stressing the Russian role by "increasing the capacity of Russian society becomes a matter of national survival." For Kuvaldin (2010), Russia represented a "world civilization," within interdepending world order.

From now on, we live in a global world bound by thousands of invisible threads. This world is like a patchwork quilt sewn on a living thread from pieces of different sizes, substances and qualities. Sparse and heterogeneous, it functions more and more as a single entity, where individual national and international entities come into close contact with each other. (Kuvaldin 2010)

Kuvaldin (2010) described the world by underlining the most important implication to Russia "shift of the centre of economic activity to the east, to Asia, to the Pacific basin."

He considered an internal struggle between "Atlanticists" and "pragmatists" as the primary cause of Russia's weak international position and ineffective foreign policy towards Asia (Kuvaldin 2010). And continued, "Russia cannot claim any significant political role" while being "almost invisible in the economy" of the Asia-Pacific. Kuvaldin (2010) stressed a position of the Far East during the "Tsarist and Soviet times" as "mainstay of the power" instead of "one of the locomotives of its economic development." By this, he showed the mirror to the government.

Kuvaldin (2010) then metaphorically characterised the dynamics of proposed diversified strategy to build Russia for the 21st century as "a rocket with splitting heads, capable of simultaneously hitting several important targets." Describing the difficult post-Soviet times, Kuvaldin found an advantage since "Russia has lost much in the west and south, and nothing in the east" (2010).

A proposed discourse of security is based on the coat of arms of Russia where an eagle looks to the West and East as a country with nuclear weapons which can "cool the hot heads of those in the West and East who, without further ado, are planning to colonise and develop our lands" (Kuvaldin 2010).

Kuvaldin (2010) disagreed with principles of the Russian economy and called for a new dimension since the Far East was "trophy and rent capitalism, the ugly emergence of an alliance of corrupt bureaucracy and semi-criminalised business has not found the same strength and stability as in the European part of the country." By this, he predominantly meant a turn to small and medium-sized businesses according to the European model with strong

institutions to regulate the market. In this part, Kuvaldin started a **discourse of integration** with European businesses.

Kuvaldin (2010) said that "the bloody twentieth century...has generously scattered its children, and now it is payback time." Therefore, Russia had no labour to develop the Far East. "Russia needs people, many people, tens of millions," he added.

Turning East does not mean turning your back on the West. Quite the contrary. Moving eastwards, we soon meet the United States, a great Pacific power, very interested in strengthening its position in the region. Russian American economic cooperation, which remains at an unacceptably low level, will finally find solid ground under its feet.

What about Europe? Will Russia sacrifice its European primogeniture to join the ranks of Asian tigers and dragons for the sake of phantom hope? This is impossible and unnecessary. By its traditions, culture and mentality, Russia was and still is a European country. It is a special, specific, but European country. Ironically, for Russia today, perhaps the shortest route to Europe is through the Pacific Ocean (Kuvaldin 2010).

Kuvaldin (2010) offered a strategy for Europe which "also seeks to join the "Asian miracle"" by being "a shorter, more reliable" road to achieve this. Thus, the Asia-Pacific could be a point of cooperation between the West and Russia. Especially for Europe, Kuvaldin (2010) thought that "the emergence of Pacific Russia" complements with "the emergence of Pacific Europe."

Russia's "eastern strategy" should be developed immediately as an international project with the widest possible participation of foreign partners, especially European ones. We need their experience, capital, technology and specialists. They need our capabilities and resources. Without this, not only will Europe not regain its former power and influence, but it will not even be able to maintain the standard of living it has achieved. (Kuvaldin 2010)

Surprisingly, Kuvaldin called for openness and internationalisation of the "turn to the East".

7. CONCLUSION

Guided by historical discourse, the article demonstrated the importance of understanding the construction of foreign policy through different times of development of the country. Russia's position in the post-Soviet times brought too many challenges for the leadership to deal with. Gorbachev's position to deal with Asia was very limited. Yeltsin's enthusiasm about going to the West faced realistic boundaries and deep economic crisis at home. Primakov's doctrine set up a long-term vision for Russian foreign policy. Putin's era (with Medvedev) brought significant impulse to the development of relations with Asia, although focusing mainly on China as a linear continuity with the previous foreign policy.

During those times, the intellectual discourse was absorbing unprecedented social, economic, and political events that occurred in Russia. It was the Medvedev's speech in Khabarovsk in 2010 which utilised the previous concepts and strategies into the political and ideological movement to Asia based on the development of the Far East and intensified cooperation with China, mainly in the energy sector.

6 days after Medvedev's speech in Khabarovsk, Nikonov presented his strategy for Russia in the Pacific region. Later, Kuvaldin's discourse added to the topic. Both intellectuals focused on three discourses: identity, security and integration.

Nikonov (2010) proposed to incorporate the Russian identity as "Euro-Pacific" while Kuvaldin (2010) inclined towards European values. Opening up the security discourse,

Nikonov argued with the institutional (collective) security architecture for the entire region while Kuvaldin considered the role of nuclear weapons. In terms of integration, both authors agreed on multilateralism, however, Kuvaldin claimed that the best alternative was Europe turning the "turn to the East" to an international project.

Notably, both authors did not reject Europe and the USA, which showed a realistic evaluation of the Russian foreign policy based on academic research rather than ideology pursued by people around the Russian president, "siloviki" and "liberal-technocrats" (Staun 2007).

Nikonov's discourse is more specific about security and multilateralism while Kuvaldin elaborated more on identity and integration, especially in connection to Europe. The dominant position of the USA represented a threat, however, both authors believed in cooperation with the USA because of economic interests in Asia while stipulating conflictual narrative, especially with China.

Where is the origin of the intellectual discourse about the "turn to the East"? The origin emerged in 1986 when Gorbachev expressed his ambition about the Sino-Russian relations. Due to complicated processes of the post-Soviet times, the ability to find comprehensive papers of intellectual discourse is very limited. The article concluded that Nikonov and Kuvaldin produced the first intellectual discourse (in form of two described textual documents in this paper) describing a struggle of Russia to implement an internal policy which simultaneously develops the Far East and the "turn to the East" foreign policy shift. Nevertheless, they also offered strategic solutions how to deal with that.

Sources

1. 'Address given by Mikhail Gorbachev to the Council of Europe (6 July 1989)'. 2015. Texte. CVCE.EU by UNI.LU. CVCE.EU by UNI.LU. 3 July 2015. https://www.cvce.eu/en/obj/address_given_by_mikhail_gorbachev_to_the_council_of_europe_6_july_1989-en-4c021687-98f9-4727-9e8b-836e0bc1f6fb.html.
2. Adler, Emanuel. 2013. 'Constructivism in International Relations: Sources, Contributions, and Debates'. In *Handbook of International Relations*, 112–44. 1 Oliver's Yard, 55 City Road, London EC1Y 1SP United Kingdom: SAGE Publications Ltd. <https://doi.org/10.4135/9781446247587.n5>.
3. Akihiro, IWASHITA. 2007. 'Primakov Redux? Russia and the "Strategic Triangles" in Asia'. *Russia and Its Southern Front*, 165–94.
4. BBC News. 2008. 'China and Russia Sign Border Deal', 21 July 2008. <http://news.bbc.co.uk/2/hi/7517380.stm>.
5. Cohen, Ariel. 1997. 'The "Primakov Doctrine": Russia's Zero-Sum Game with the United States'. *Heritage Foundation*, 1997. http://s3.amazonaws.com/thf_media/1997/pdf/fyi167.pdf.
6. Denisov, Igor. 2017. 'Russia-India-China Triangle – From Russian Perspective'. In . Berlin. https://www.swp-berlin.org/fileadmin/contents/products/arbeitspapiere/BCAS2017_Paper_Igor_Denisov.pdf.
7. Dutton, Peter A. 2008. 'How Does the PRC View Sovereignty, and in Particular, Its Own Sovereignty'. https://www.uscc.gov/sites/default/files/08_02_27_dutton_statement.pdf.
8. Himshiashvili, Polina. 2014. 'Putin nazval kontrakt s Kitayem "epokhalnym sobytiyem" [Putin calls China's contract an "epochal event"]'. *Vedomosti*, 24 March 2014. <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2014/05/21/putin-nazval-kontrakt-s-kitaeem-epochalnym-sobytiem>.

9. Holley, David. 1989. ‘Shevardnadze in Beijing to Plan Summit’. Los Angeles Times. 2 February 1989. <https://www.latimes.com/archives/la-xpm-1989-02-02-mn-2572-story.html>.
10. Kremlin. 2010. ‘Stenograficheskiy otchet o soveshchanii po sotsial’no-ekonomiceskому razvitiyu Dal’nego Vostoka i sotrudничествu so stranami Aziatsko-Tikhookeanskogo regiona [Verbatim report of the meeting on the socio-economic development of the Far East and cooperation with the countries of the Asia-Pacific region]’. Moscow. <http://kremlin.ru/events/president/transcripts/8234>.
11. Kuvaldin, Victor. 2010. ‘Razvorot Na Vostok – Natsional’naya Strategiya Rossii XXI. Veka [Turn to the East – National Strategy of Russia in 21. Century]’. *Viktor Borisovich Kuvaldin* (blog). 11 November 2010. <https://vkuvaldin.wordpress.com>.
12. Lo, Bobo. 2019. ‘New Order for Old Triangles? The Russia-China-India Matrix’. *IFRI*, Accessed June 9.
13. Lukin, Alexander. 2016. ‘Russia’s Pivot to Asia: Myth or Reality?’ *Strategic Analysis* 40 (6): 573–89. <https://doi.org/10.1080/09700161.2016.1224065>.
14. Lynch, Dov. 2000. *Russian Peacekeeping Strategies in the CIS*. London: Palgrave Macmillan UK. <https://doi.org/10.1057/9780333984215>.
15. Nikonorov, Vyacheslav. 2010. ‘Tikhookeanskaya strategiya Rossii’. *Zhurnal ‘Strategiya Rossii’ [Strategy of Russia]* №8 (Rossiya i Aziatsko-Tikhookeanskiy region [Russia and the Asian-Pacific region]). http://sr.fondedin.ru/new/fullnews_arch.php?archive=1283252977&subaction=list-archive&.
16. ‘Prezentatsiya doklada «Tikhookeanskaya strategiya Rossii» [Presentation of the report “Pacific Strategy of Russia”]’. 2010. Russkiy Mir. 9 July 2010. <https://russkiymir.ru/news/22888/>.
17. Reus-Smit, Christian. 2005. ‘Constructivism’. In *Theories of International Relations*, edited by Scot Burchill, 3rd ed. Basingstoke: Palgrave.
18. Rumer, Eugene. 2019. ‘The Primakov (Not Gerasimov) Doctrine in Action’. Carnegie Endowment for International Peace. 5 June 2019. <https://carnegieendowment.org/2019/06/05/primakov-not-gerasimov-doctrine-in-action-pub-79254>.
19. Seward, Deborah. 1996. ‘Russian Foreign Minister Andrei Kozyrev Resigns’. *AP NEWS*, 5 January 1996, sec. Archive. <https://apnews.com/article/180fe9d197f7606b20449ec4d10757c3>.
20. Shearman, Peter. 2018. *Russian Foreign Policy since 1990*. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&scope=site&db=nlebk&db=nlabk&AN=1708290>.
21. Skalamera, Morena. 2019. ‘Explaining the Emerging Sino-Russian Energy Partnership’. In *Sino-Russian Relations in the 21st Century*, edited by Jo Inge Bekkevold and Bobo Lo, 69–86. Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-92516-5_4.
22. Staun, Jørgen. 2007. *Siloviki versus Liberal-Technocrats: The Fight for Russia and Its Foreign Policy*. DIIS Report, 2007:9. Copenhagen, Denmark: Danish Institute for International Studies.
23. TASS. 2014. ‘Lavrov Predicts Historians May Coin New Term: The Primakov Doctrine’, 28 October 2014. <https://tass.com/russia/756973>.
24. Tsygankov, Andrei P. 2013. *Russia’s Foreign Policy: Change and Continuity in National Identity*. Third edition. Lanham, Maryland: Rowman & Littlefield Publishers.
25. Weldes, Jutta. 1996. ‘Constructing National Interests’. *European Journal of International Relations* 2 (3): 275–318. <https://doi.org/10.1177/1354066196002003001>.

26. Zausaev, V.K., N.A. Kruchak, and V.P. Bezhina. 2017. ‘A New Model for Developing the Russian Far East’. *Problems of Economic Transition* 59 (10): 727–35. <https://doi.org/10.1080/10611991.2017.1416833>.

Contact

Martin Zubko
Metropolitan University Prague
Dubecska 900/10
100 00 Praha 10 – Strasnice, Czech Republic
Tel: +420 721 710 118
email: zubkm0ax@student.mup.cz

NENÁVISTNÉ PREJAVY OFFLINE A ONLINE: ŠTANDARDIZÁCIA PODPRIEMERNEJ KOMUNIKÁCIE V MÉDIÁCH

HATE SPEECH OFFLINE AND ONLINE: STANDARDIZATION OF SUBSTANDARD COMMUNICATION IN THE MEDIA

Anna Sámelová

Abstrakt

Predmetom tejto štúdie je preskúmať podiel online univerza na reformulácii komunikačných štandardov a noriem v offline svete na konci druhej dekády 21. storočia. Sociálne siete umožnili človeku modifikovať podobu tradičnej komunikácie – formy dialogizovanej hovorenej reči prenikli do sveta písanej komunikácie so všetkými výhodami i nevýhodami priamej reči „z očí do očí“. Odborníci na médiá, komunikáciu i lingvistiku potvrdzujú, že úroveň jazyka sa vo všeobecnosti významne znížila, kým úroveň vulgárnosti a agresivity stúpa a akceleruje. Nejde pritom len o jazyk bežnej dennej medziľudskej vravy, ide aj o jazyk literárny, žurnalistický, politický a spoločenský, skrátka mediálny, ktorý v tradičnom offline svete predstavuje jazyk noriem a komunikačných štandardov.

Kľúčové slová: *nenávistné prejavy, komunikačné štandardy, jazyk médií, offline médiá, online médiá, zmena paradigmy*

Abstract

The purpose of this study is to examine the role of the online universe in the reformulation of communication standards and norms in the offline world at the end of the second decade of the 21st century. Social networks have enabled human to modify the form of traditional communication—forms of dialogized spoken speech have penetrated the world of written communication with all the advantages and disadvantages of direct speech ‘face to face’. Experts in the media, communication and linguistics confirm that the level of language has generally decreased significantly, while the level of vulgarity and aggression is rising and accelerating. It is not only an issue of the language of everyday interpersonal talk, but it is also an issue of literary, journalistic, political and social, in short, media language, which represents the language of norms and communication standards in the traditional offline world.

Key words: *hate speech, communication standards, media language, offline media, online media*

1 ÚVOD

Východiskom tejto štúdie je ľudská vôľa k vzťahu, ako ju chápe filozofická antropologička Zlatica Plašienková. Podľa nej je človek vzťahovou bytosťou (2018, 53), k čomu ho vedie jeho družný spôsob života ako protiklad osamelosti; družnosť teda nie je presne to, čo zvykneme označovať pojмami spoločenskosť či sociálnosť, družnosť je predpokladom sebarealizácie človeka, predpokladom určitého procesu tvorby vlastnej identity – konštitúcie svojho Ja ako subjektu, je akýmsi evolučným inštinktom prežitia (viac: Plašienková 2015a). Zmysel svojho života však človek vidí iba tam, „*kde sa svet (imanentný alebo transcendentný) stáva človeku jeho svetom, v ktorom či s ktorým má možnosť zažívať skúsenosť zmyslu*“ (Plašienková 2015b, 37). Nazdávam sa, že takýmto svetom je pre človeka

nielen fyzický, „skutočný“ svet, ale aj svet online, ktorý v mnohých ohľadoch prestal byť človeku svetom virtuálnym a stal sa svetom „skutočným“ (v baudrillardovskom zmysle dokonca skutočnejším, než je ten, v ktorom fyzicky žije), svetom, kde možno intenzívne zažívať skúsenosť zmyslu v tom najširšom poňatí. Je to svet, v ktorom sa vôľa človeka k vzťahu môže flexibilne realizovať v rámci online komunitného života práve ako opozitum osamelosti, vrátane možnosti operatívneho presúvania sa z jednej online komunity do druhej, pretože online svet zmenil aj geografické limity – tradičné priestorové obmedzenia offline sveta (t. j. sveta mimo internetu a platoformi sociálnych a sémantických médií) v ňom neplatia (viac: Sámelová 2020).

V online svete človek pravidelne, vedome, zámerne, a teda zväčša aj dobrovoľne kruje svoje jedinečné Ja v jednom úkone s tým, že svoje Ja odhaluje – zverejňovaním svojho súkromia, aby sa otvoril svojej súkromnej verejnosti – v družení sa s inými, rovnako sa družiacimi, a teda aj obnažujúcimi (sa) subjektmi, ktorých jedinečné Ja sa tiež vystavujú na obdiv. Skutočná identita pritom môže zostať online skrytá, do offline života si však človek prenáša identitu formovanú aj v rámci utajených či zahmlených identít online sveta. Ontologicky, epistemologicky i axiologicky, a teda aj s dôsledkami v oblasti ontológie (kto a čo človek je), epistemológie (čo považuje za pravdu a aké nástroje na jej hľadanie a verifikáciu používa) i axiológie (aké hodnoty vyznáva a akceptuje). Zygmunt Bauman v dialógu s Davidom Lyonom výstižne poznamenal: „*Náš život je rozpolcen [...] mezi dva svety, svět »online« a svět »offline«, a má nevyhnutelně dvě centra. Jak se nás život rozpíná přes dvě universa, z nichž každé má svůj vlastní podstatný obsah a svá vlastní procesní pravidla, máme sklon pracovat s týmž jazykovým materiélem, aniž bychom si při překračování hranice uvědomovali změnu sémantického pole. Tak tu nezbytně dochází k vzájemnému pronikání; zkušenosť získaná v jednom světe nutně re-formuje axiologii, jíž se řídí hodnocení v rámci druhého. Nemůžeme správně popsat, pochopit význam, logiku a dynamiku části života, kterou trávíme v jednom ze dvou světů, aniž bychom zohlednili, jak se na její konstituci podílí druhé universum.*“ (Bauman 2013, 45-46).

Predmetom tejto štúdie je naznačiť podiel online univerza na reformulácii komunikačných štandardov a noriem v offline svete na začiatku 21. storočia. Pretože online svet je od svojho zrodu predovšetkým svetom médií a komunikácie, presnejšie, médiami sprostredkovanej komunikácie. Okrem iného to znamená, že tradičná medziľudská komunikácia „z očí do očí“ nadobudla v online prostredí nové podoby, ktorých dôsledky sa neobmedzujú len na online svet, no intenzívne prenikajú aj do offline sveta a menia jeho ustálené komunikačné normy a štandardy.

2 NENÁVISTNÉ PREJAVY A KOMUNIKAČNÉ FORMY OFFLINE A ONLINE

Pojem „nenávistný prejav“ má rôzne terminologické špecifiká. Aj interdisciplinárne rozrôznená odborná obec sa však zhodne na základnej definícii, že ide o akýkoľvek „*verejný prejav, ktorý vyjadruje nenávist alebo podnecuje násilie voči osobe alebo skupine založené na niečom ako je rasa, náboženstvo, pohlavie, alebo sexuálna orientácia*“ (Cambridge Dictionary [online]: hate speech). Online komunikácia, akokol'vek ohraničená komunitnými hranicami jednotlivých „priateľstiev“, je stále komunikáciou verejnou, nie privátnou. Aj globálni lídri webovej technologizácie napokon priznali, že internet, sociálne siete a sémantické médiá nie sú hodnotovo neutrálnymi technológiami, ale nositeľmi konkrétnych textových, zvukových a obrazových obsahov, t. j. sú masovými médiami. A základnou črtou masových médií je práve hromadná komunikácia s verejnosc'ou, t. j. komunikácia verejná. Rovnako verejnými sa teda stávajú aj verbálne i neverbálne výrazové prostriedky, ktoré sa v médiami sprostredkovaných obsahoch používajú, tak ako sa za prvky verejnej komunikácie považovali a stále považujú prvky jazyka tradičných, t. j. offline médií (tlačených novín a časopisov, rozhlasov a televízií). V zhode s mediálnou lingvistikou Máriou Stankovou totiž

zastávam názor, že „*jazyk to nie je – a nikdy neboli – len gramatika. Jazyk je v prvom rade komunikačný nástroj*“ (Stanková 2019b, 767). No, zdá sa, že práve na úrovni jazyka pozmenila architektúra online médií aj komunikačné formy sveta offline.

Komunikačné formy tradičných – offline médií boli a sú založené na spoločenskej zodpovednosti editorov, ktorá im v rámci profesijných štandardov a etických kódexov normatívne vymedzuje pole pôsobnosti – od rešpektu k lexike, gramatike a štýlistickým normám spisovného hovoreného i písaného jazyka až po verbálny i neverbálny rešpekt k marginalizovaným, menšinovým, sociálne slabým a odkázaným skupinám spoločnosti. Architektúra offline médií je striktne racionálna a racionalizovaná, založená na logike a argumentácii. Komunikačné formy online médií však neobmedzujú žiadne profesijné pravidlá a etické normy mediálnych profesionálov, pretože v online svete sú autormi, producentmi, šíriteľmi i konzumentmi mediálnych obsahov všetci online používateľia. Žiadna hierarchizovaná inštitúcia, ale sieť, ktorej komunikačné nástroje často upúšťajú od zdĺhavnej verbalizácie posolstiev a prikláňajú sa k ich zjednodušenej vizualizácii (lajky, hejty, emotikony, emoji, nálepky) a populizmu nielen v spoločenskom a politickom, ale najmä osobnom kontexte jednotlivca. Architektúra online médií sa zakladá na emocionalite, kde logiku a argumentáciu nahradila viera a intuícia online používateľov (viac: Sámelová 2020). Zmediálnený hnev je tak prirodzeným dôsledkom dennej rutinnej mediálnej spotreby, a ak sa hnev dlho považoval za „*negatívnu a nebezpečnú emóciu*“, treba začať zvažovať aj jeho „*pozitívny a mobilizačný*“ potenciál (Wahl-Jorgensen 2019, 128).

Karin Wahl-Jorgensen, expertka na žurnalistiku, médiá a kultúru, skúmala spôsoby, akými jednotlivci alebo skupiny vyjadrujú rôzne emócie, ako aj spôsoby ich obehu vo verejnosti cez médiami sprostredkovanú komunikáciu (2019). Jednou z týchto emócií bol aj hnev. Ukázalo sa, že hoci jeho podoby sú rôznorodé a zložité, zväčša sa hnev v médiach zobrazuje ako racionálny a legitímny, a to dokonca aj v prípade znepokojivých a násilných protestov. Výnimky v mediálnych zobrazeniach tvorí hnev, ktorý vyústi do násilia počas protestov, ktorý sa spojí s netoleranciou a extrémizmom, a ten, ktorý artikuluje sťažnosti veľmi malých skupín či jednotlivcov, a nie veľkých kolektívov. V každom prípade je však hnev zobrazený v médiách „*vždy už politický a má potenciál meniť svet, k lepšiemu či horšiemu*“ (Wahl-Jorgensen 2019, 108-109). Pozrime sa na túto tézu podrobnejšie.

3 NORMALIZÁCIA KOMUNIKAČNÝCH ŠTANDARDOV

Nenávist' ako forma hnevu sa sporadicky objavovala aj v normatívne spútaných offline médiách. Odborníci na behaviorálnu a kultúrnu evolúciu skúmali dlhodobý vplyv populárnych piesní na mediálne publikum v období r. 1965 – 2015 vychádzajúc z tézy, že popmusic ponúka množstvo dát o „*dlhodobej dynamike kultúrnej evolúcie*“; analyzovali emočný obsah textov vyše 160 000 piesní a dospeli pritom k zisteniu, že jedným z hlavných trendov nielen v popmusic, ale aj v iných kultúrnych produktoch, napr. v literárnej fikcii, je postupné zvyšovanie negatívne hodnoteného emočného obsahu a pokles toho pozitívneho (Brand, Acerbi, Mesoudi 2019, 9,1). Z hľadiska našej štúdie vyznieva zaujímavo práve časová korelácia tejto paradigmatickej zmeny s nástupom online médií. Bod zlomu totiž nastal v obidvoch prípadoch v r. 1985 a akceleruje od 90. r. 20. stor. (Tamže, 3), čo je práve obdobie masového prieniku online médií, ktoré umožnili mediálnemu publiku doslova samoobsluhu pri vyhľadávaní textov, zvukov i obrazov na vlastné informovanie, vzdelávanie či zábavu.

V období r. 1965 – 1990, t. j. v čase dominancie tradičných offline médií, sa napríklad slovo „nenávist“ spájané s negatívnou emóciou vyskytlo vo výročnej stovke najväčších hitov štyri- alebo päťkrát za rok, no v súčasnosti je to dvadsaťštyrikrát ročne. Za rovnaké obdobie však výskyt slova „láska“ spájaného s pozitívnymi emóciami klesol o viac než polovicu (Tamže, 2-3). Autori štúdie zároveň skúmali, či a do akej miery sa pod zvýšený záujem mediálneho

publika o negatívne ladené texty piesní podpísali predsudky spojené s úspechom alebo prestížou, ako aj prípadné lingvisticke efekty, napr. nárast slangových slov či asymetrická zmena sémantiky (ked' slová pôvodne označujúce negatívne emócie získali pozitívny alebo neutrálny význam, napr. „zlý“, no nie naopak). Ukázalo sa, že tento vplyv je len okrajový, pod nárast dopytu po negativite sa skôr podpísala kultúrna zmena (Tamže, 3,11).

Podobný trend paradigmatickej zmeny v mediálnej spotrebe offline a online médií naznačujú aj výskumy mediálnej lingvistiky Márie Stankovej v oblasti literárnej kritiky v porovnateľnom časovom úseku (2019a, 2019b, 2019c, 2019d, 2020). Ukázalo sa, že kým v 60. – 90. r. 20. stor. patrila literárna kritika ako súčasť literárnej vedy k najvznešenejším žánrom a jej žurnalistické prejavy v tradičných médiách, akokoľvek kultivované, k tomu najnižšiemu, čo mediálny svet o literatúre ponúkal, po nástupe online médií sa interpretačná literárna kritika (akademická) i tá publicistico-popularizačná (žurnalistická) ocitli v menšinovom až okrajovom postavení popri dominantnej marketingovej (dežurnalistickej) (Stanková 2019a, 66-69). Literárna kritika zmenila svoje obsahy i formu; z uhladenej pragmatiky na hrubé a ofenzívne komunikáty. Do popredia sa dostali okamžité subjektívne emócie s hodnotiacimi kritériami lajk a hejt bez kritického zvažovania a racionalnej argumentácie (viac: Stanková 2019c), pričom „*je bežné, že účastníci diskusií neargumentujú o kvalitách hodnotenej knihy, ale napádajú sa s využívaním pejoratív či vulgarizmov*“ (Stanková, 2019b, 767 ; 2019a, 72-73). Tieto zistenia sú významné, keďže „*pri literárnej kritike – javu na pomedzí literatúry a publicistiky – nemožno zabudnúť, že to bola práve beletria a po nej žurnalistika, ktoré sa považovali za jazykový vzor*“ (Stanková, 2019b). Kontext vzorov je však aj kontextom noriem a z nich vyplývajúcich štandardov, vrátane komunikačných.

Nenávist' ako forma hnevú je pre tradičné médiá neprijateľná, rovnako pre políciu a súdy, jej vnímanie a posudzovanie sa však viaže na aktuálne spoločenské normy a štandardy. (Pomoc partizánom je dnes prejavom hrdinstva a odvahy, a preto sa vysoko spoločensky cení. No v čase vojnovej Slovenskej republiky, v ktorej platili normy klérofašistického režimu a nacistické komunikačné štandardy, bola pomoc partizánskemu hnutiu na opačnom konci hodnotového spektra a trestala sa smrťou.) V takomto kontexte noriem a štandardov treba posudzovať aj jazyk médií – mení sa práve tak, ako sa menia akceptované spoločenské normy a na ne naviazané komunikačné štandardy. No platí to aj naopak – komunikačné štandardy mediálnych obsahov upevňujú existujúce normy, reformulujú ich, prípadne ich odmietnu a vytvoria nové. Bez ohľadu na to, či sú meradlom tohto trendu populárne piesne alebo literárna kritika, kultivované mediálne obsahy formujú kultivovanú osobnosť/komunitu/spoločnosť, mediálne obsahy plné hnevú a nenávisti formujú jej nahnevanú a nenávistnú verziu.

4 ZÁVER

Online priestor konverguje mediálne obsahy profesionálov z tradičných offline médií (žurnalistov), ako aj ostatných online používateľov (dežurnalistov), ktorých texty, zvuky, obrazy súce napodobňujú tie profesionálne, no odlišuje ich navzájom celý rad výrazových prostriedkov. Táto konvergencia nemá iba priestorový charakter (všetky typy obsahov v jednom médiu), ale aj obsahový a formálny – konvergencii sa totiž nevyhol ani jazyk médií. Platí však, že médiami dlhodobo akceptovaný a šírený jazyk sa stáva prirodzeným jazykom s ďalšími dôsledkami na novú tvorbu mediálnych obsahov (pozri napr. Kubínyi 2019 alebo Višňovský, Kubíková 2019). Aj z podpriemeru tak môže vzniknúť štandard a zo štandardu norma.

Táto štúdia vznikla ako súčasť grantového projektu č. APVV-18-0103, „*Paradigmatické zmeny v nazeraní na vesmír a človeka z filozofickej, teologickej a fyzikálnej perspektívy*“.

Použitá literatúra

1. BAUMAN, Z., LYON, D. *Tekutý dohled*. Olomouc: Broken Books, 2013. 150 s. ISBN 978-80-905309-1-1.
2. BRAND, C. O., ACERBI, A., MESOUDI, A. Cultural evolution of emotional expression in 50 years of song lyrics. In *Evolutionary Human Sciences*, 2019, 1 (e11), s. 1-14. DOI: <https://doi.org/10.1017/ehs.2019.11>.
3. CAMBRIDGE DICTIONARY: *Hate speech*. [online]. Dostupné: <<https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/hate-speech>>. [2020-10-15].
4. KUBÍNYI, P. „Page view“ ako hodnotiace kritérium výkonnosti žurnalistov v printových médiach. In *Fenomén 2019: Súčasná profesionálna žurnalistika a jej reflexie*. Bratislava: Univerzita Komenského, 2019, s. 37-41. ISBN 978-80-223-4755-6.
5. PLAŠIENKOVÁ, Z. Osamelosť a družnosť z pohľadu evolúcie a v živote moderného človeka. In *Človek a osamelosť*. Banská Bystrica: Belianum, 2015a, s. 46-59. ISBN 978-80-557-0896-6.
6. PLAŠIENKOVÁ, Z. Zmysel života a jeho problematizácia v horizonte transcendencie a imanencie. In *Osamelosť v kontexte zmyslu života*. Banská Bystrica: Belianum, 2015b, s. 35-50. ISBN 978-80-557-1014-3.
7. PLAŠIENKOVÁ, Z. Zmysel života človeka v kontexte zmyslu vesmíru: filozoficko-kozmologické a evolučné aspekty. In *Hodnoty a utváranie zmyslu života*. Banská Bystrica: Belianum, 2018, s. 53-63. ISBN 978-80-557-1508-7.
8. SAMELOVÁ, A. Online komunity ako producenti mediálnych obsahov. In *Fenomén 2020 : Komunita v mediálnom priestore*. Bratislava: UK, 2020, s. 18-26. ISBN 978-80-223-4974-1.
9. STANKOVÁ, M. Fenomén literárnej kritiky v 21. storočí. In *Fenomén 2019: Súčasná profesionálna žurnalistika a jej reflexie*. Bratislava: Univerzita Komenského, 2019a, s. 64-75. ISBN 978-80-223-4755-6.
10. STANKOVÁ, M. Jazyk literárnej kritiky v 21. storočí. In *MMK 2019*. Hradec Králové: Magnanimitas, 2019b, s. 763-768. ISBN 978-80-87952-31-3.
11. STANKOVÁ, M. Vzdelávacia funkcia literárnej kritiky v 21. storočí. In *Výchova a vzdelávanie k demokratickému občianstvu v Slovenskej republike*. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka, 2019c, s. 180-191. ISBN 978-80-8075-861-5.
12. STANKOVÁ, M. Vzťah marketingovej a vzdelávacej funkcie literárnej kritiky v 21. storočí. In *Megatrendy a médiá 2019: Digital Universe*. Trnava: FMK UCM, 2019d, s. 428-437. ISBN 978-80-572-0014-7.
13. STANKOVÁ, M. Z „kritického“ parnasu k influencerom (Literárna kritika v čase sociálnych sietí). In *Fenomén 2020 : Komunita v mediálnom priestore*. Bratislava: UK, 2020, s. 124-136. ISBN 978-80-223-4974-1.
14. VIŠŇOVSKÝ, J., KUBÍKOVÁ, K. Robotická žurnalistika ako výzva pre redakčnú prax. In *Fenomén 2019: Súčasná profesionálna žurnalistika a jej reflexie*. Bratislava: Univerzita Komenského, 2019, s. 15-22. ISBN 978-80-223-4755-6.
15. WAHL-JORGENSEN, K. *Emotions, Media and Politics*. Cambridge; Medford: Polity Press, 2019. 220 s. ISBN 978-0-7456-6105-6.

Kontaktné údaje

PhDr. Anna Sámelová, PhD.

Univerzita Komenského v Bratislave, Filozofická fakulta
Gondova 2, 811 02 Bratislava, Slovenská republika

Tel.: +421 2 9013 2419

email: anna.samelova@uniba.sk

ETHICAL ISSUES ASSOCIATED WITH THE USE OF THE OFF-MARKET FUNCTION OF THE FOREST

Ladislav Rozenský, Jan Lipa, Zdeněk Vrba, Josef Dolista

Abstract

With theme off-market function of the forest some social and ethical specificities are linked. In addressing the problem of reducing greenhouse gas production, we encounter the problem of negative externalities, which in this case is associated with ethical issues of greenhouse gas emissions by issuers, towards residents who suffer from the negative effects of this externality. Another aim is to consider the possibility and the way of payments to the owners of the forest and the land for non-production function. As a result, a more equitable distribution of the income flowing from the emission allowance market among residents, for example in the form of a public good, is proposed. This redistribution of income can remove social injustice and mitigate the effects of negative externalities. Indirect payments in the form of subsidies to a public good would eliminate the problem of fair calculation and distribution of direct payments.

Keywords: *ethics, emission allowances, innovation, negative externalities*

1. INTRODUCTION

The aim of this article is to address some ethical issues that are associated with the EU ETS emission allowance system and to propose appropriate solutions to reduce social injustice resulting from the negative externalities that the EU ETS seeks to eliminate. Within the chosen goal, the authors have put two research questions. For 1st, what is the ideal model of payments for non-production function of forest and natural biotope and for 2nd, what is a suitable model of compensation for the inhabitants, for a degraded environment. The idea of setting limits and trading in pollution allowances was developed by the economist in the 1960 s., (Barnes, 2008a: 31). The system establishes a maximum allowable pollution limit that is transformed into allowances. Permits consist of the right to issue a certain amount of pollutant, then distributed or sold to designated economic entities, and in the context of reciprocal transactions between economic operators, reallocation may take place on a market principle.

The New Zealand Emissions Trading Scheme (ETS) was created on similar principles as the EU ETS, with the aim of later linking it with the European system. Unlike the EU ETS, however, the New Zealand model also includes support for forestry and farmland owners, with a view to managing carbon sequestration in biomass and further preserving it. It can be predicted that the European ETS model could be further developed in this direction. In particular, after the effectiveness of EP and Council Regulation 2018/841 - LULUCF measures, which already require the landowners to report carbon sequestration, they do not yet reward and stimulate this non-productive function. The European Commission's July 2016 proposal seeks to balance the incentives for carbon capture into soil and forests and the need to reduce emissions in other sectors. If an EU Member State repels the forest, the resulting emissions must compensate for the resulting emissions by planting new forests or by improving the sustainable management of existing forests, farmland and pastures. The revision of Directive 2003/87 / EC assumes that at least 50% of auction proceeds are subsequently used for climate protection policy. The remaining 50% should be used to offset the adverse social and economic impacts of the implementation of the climate and energy

package. Among the social and economic impacts, it is necessary to include also the influence of the so-called negative externality, namely the deterioration of the environment by the greenhouse gas emitters to the inhabitants of the given territory. This negative effect, in accordance with the economic theory of negative externalities, provides an advantage to polluters - producers of greenhouse gases and damages the inhabitants. The issue of the ethical nature of such conduct is inextricably linked to this problem. The Emissions Trading System itself is designed to eliminate the impact of this negative externalities. To remedy this unethical behavior and to mitigate the effects of negative externalities, it is also necessary to think about a more equitable redistribution of the profit arising from the sale of emission allowances among the inhabitants of the region. This can be done directly - by paying to the inhabitants of a particular region or by investing in a public good that provides free service and those through innovation.

2. METHODOLOGY AND OVERVIEW OF CONTEMPORARY KNOWLEDGE

This chapter details the article-making methodology and includes searches of relevant scientific papers published on the subject in respected sources.

2.1 Methodology

As has already been said, the contribution will also address the economic theory and trading systems of emissions trading. Relevant data from official and respected sources were gathered for these purposes. Based on economic theories, future developments will be predicted and some appropriate measures will be proposed for the Czech Republic. The work will include illustrative tables and charts, created by most author articles based on data from respected sources. As a statistical discipline, comparative analysis of data is used in the article. In the paper are used and further theoretically developed researches from respected scientific works that deal with this topic. Given that the main objective of the article is to address some ethical issues related to the EU ETS system, it is necessary to study the system, quantify the actual state of exhalations over the past period in the Czech Republic and suggest possible measures to reduce the social injustice associated with it. There are a number of methodologies to evaluate forest ecosystem services (D'Amato et al., 2016; Ninan, Inoue, 2013; Hansen, Malmæus, 2016). As far as carbon bonding is concerned, this service is valued on the basis of physical units and own carbon or CO₂ valuation. It is also possible to use the market price of emission allowances under the European Emissions Trading Scheme (Šíšák 2013).

2.2 Overview of contemporary knowledge

Many studies, for example Laing et al., (2014), Hintermann et al. (2016), Muuls et al. (2016) analyzed emission reductions, evolution of allowance prices, and impacts on the economic performance, competitiveness and innovation. The main ETS supporter is for example Mansur (2013), who states that in relation to tax, the ETS can increase prosperity on the market with imperfect competition. Moreover, based on his model of strategic and competitive behavior of traders on the Central Atlantic Market, he notes that when regulators charge tax instead of allowance, the loss caused by deadweight costs in imperfect competition is higher. The emissions allowance price has varied considerably over years (Segura et al., 2018). Brink et al. (2016) point, in particular, to the current emission allowance market price, which is relatively far from the projected price of 20 Euros in 2020 and thus does not seem to meet the desired effect. Mason and Plantinga (2013) then tackles the most cost-effective way to compensate for carbon sequestration and recommend individual double-party contracts prior to flat-rate compensation to forest owners, which burden governments with excessive costs. The possibilities of coincidence of carbon binding in forest stands and the ways of its reporting are then dealt with by Gren and Carlsson (2013). Determining the right prices in the

public sphere with negative externalities is dealt with by Cao et al., (2018), while Mostert at al., (2017) investigate the minimization of negative externalities in the public sector. Due to the positive and negative externalities of innovation, Batabyal and Nijkamp (2014) are involved. Directly ethical issues associated with the phenomenon of negative externalities are dealt with in Wood and Sullivan (2015), and Elias et al., (2015) addresses ethical behavior, market and social morality.

3. RESULTS

Greenhouse gases do not only cause environmental problems but also a number of social problems. The relationship between the producer of greenhouse gases, society and the citizens of the given territory is part of the economic problem - Negative externalities. The economic impact of negative externalities, is gaining an advantage in production and causing a burden on society by environmental degradation, largely solves the financial penalty of polluters with emission allowances and the system of environmental taxes. However, this problem also involves an ethical problem. The question of the ethics of environmental pollution, the aim of profit and also the compensation of the inhabitants for this disadvantage in the given region. And the way to compensate for this negative externalities is currently a very topical issue. It should be remembered that the constant pressure on economic growth and GDP growth is precisely the main factor that affects growing production and its associated environmental problems. Future developments must be geared to investing in environmentally friendly technologies and innovations. In its new directive (EU, 2018), the European Union is working with carbon sequestration in the forests of private owners. The model may be the New Zealand NZ ETS (New Zealand Emission Trade System), which directly stimulates forest owners to carbon payments in forest stands (NZ, 2015). Examples of direct payments to forest owners for ecosystem services are also known from published case studies. This is the case, for example, in some EU countries (Sweden, Finland, Germany), Switzerland or Georgia. These are examples of payments by forest owners for ecosystem services.

3.1 Carbon sequestration payments - the New Zealand model

The application of greenhouse gas sequestration payments is being used as an economic tool for air protection in New Zealand, (ICAP, 2018). This model of payments to forest owners is basically another form of payment for an off-farm forest function, (Verhagen et all., 2018). Currently, following the introduction of the European Council and Parliament Regulation 2018/841 (EU, 2018), this is a very topical issue. The European Union, through this regulation, and the introduction of a Land Use, Land Use and Forestry (LULUCF) land use, a greenhouse gas sequestration framework for 2030 will include greenhouse gas sequestration, EU Terminology of Carbon Drops into the EU's Official Strategy, 2018/841 (EU, 2018). The EU Regulation provides for further binding action by Member States in post-Kyoto protocols, in line with the Paris Agreement. As has been said, the strategy outlines carbon sinks (sequestration) into the greenhouse gas reduction strategy. However, it deals in particular with the way of reporting and reporting this off-farm function of forest and land, and does not address the mode of positive incentives (payments) for forest and land owners (EU, 2018). The New Zealand Emissions Trading Scheme (NZ ETS), which has been in force since 2008 and now has a ten-year tradition, is seen as highly inspiring in this area (Manley and Maclaren, 2012). The ETS of the ETS is currently in the so-called transitional period (until 2019) when the $\frac{1}{2}$ system ends, allowing the issuers to release two tons of CO₂ equivalent per one emission permits. The model is set, just like the EU ETS, in relation to one emission allowance / 1 tone of CO₂ equivalent. From 2019 onwards, no free allowances will be allocated to the issuers after the transition period, and the obligation to purchase the necessary emission allowances is fully established, (ICAP, 2018). This measure is in line with the Kyoto

Protocols and the Paris Convention to reduce global GHG emissions in 2030 by 30% compared to 2005 and by 50% in 2050 compared to 1990. It is quite interesting that the total emissions of New Zealand amounted to 2015 80.2 Mt CO2e (million tones CO2 equivalent) and the agriculture sector, which also includes the forestry sector, contributes 38.4 Mt CO2 e to these emissions, which is almost 50%. Forestry has been incorporated into the ETS NZ since the very beginning, i.e. since 2008, (ICAP, 2018). The current carbon price is NZD 21.10, which is approximately USD 15.47 (exchange rate as of 30 September 2018) and the NZ ETS currently covers 52% of all CO2 production in the country. At the start of the system, forest owners who owned the forest before 1990 were granted a one-off subsidy to offset the impact of NZETS. The allowance market (auction) has been in place since 2012, with the exception of forestry. The system was originally designed to be homogeneous with the world carbon market, With the EU ETS, but due to the diversity of the system, it cannot be traded on international markets since 2015. At present, forest owners receive 1 t CO2 of 1 emission allowance for sequestration, which they can trade on the market. It is meant the long-term bonding of carbon in the wood mass and the exploitation of the forest for which the support was granted, the owner is obliged to return the allocated allowances, respectively. Their financial equivalent. If the owner of the forest from the NZ ETS project will come out, he has to return all received emission allowances. For registered forest owners, since 2013, it is also an obligation that, within the system, seeks to preserve at least the current size of forest land, for a deforested forest to plant a new forest, anywhere in the territory of New Zealand. For one year, until 6/2017, 9.5 million allowances were allocated to the forest owners, valued at approximately US \$ 147 million, which is relatively significant in the ETS NTA system (ICAP, 2018). The New Zealand NZ ETS system is the closest to the EU ETS system, especially after the introduction of the LULUCF agenda in the EU, which already calculates carbon sequestration. The New Zealand model is in the forefront and in a rather sophisticated way, in addition to the carbon balance reporting, the carbon sequestration rewards, as explained in the previous text. The general pattern of carbon change in wood is defined as follows:

$$CS_{change} = \Sigma (tiding\ CS) - \Sigma (free\ CS)$$

where:

CS_{change}	is the carbon stock change for the carbon account area in the payback period
$Tiding\ CS$	is the carbon stock in each subarea in carbon accounting at the end of the period of return on emissions
$Free\ CS$	the amount of carbon in each sub-area within the carbon billing area at the start of the Emission Return Period

3.2 Payments for forest ecosystem function

This subchapter deals with some payment systems for forest ecosystem function on specific examples. These types of payments have been chosen as another option for supporting carbon sequestration. This is not about direct payments for genuine sequestration of carbon, as it is for the ETS NTA system, but to support forest cultivation, like economic activity, alike as in the REDD + program described above. It should be remembered that by paying for the ecosystem function of the forest the owners of forest land are stimulated to preserve and expand their area and creditworthiness and is indirectly supported by sequestration of forest carbon as an integral part of the ecosystem function of the forest.

In the literature, there is no formal definition of payment for forest ecosystem function. However, the criteria that define it are relatively simple.

- This is a voluntary transaction where the required ecosystem service is clearly defined.

- There is at least one buyer of ecosystem services.
- There is at least one provider of ecosystem services.
- Conditional service provision (Wunder, 2005).

The payment system for the ecosystem function of the forest should create an incentive to provide such a service. In general, there are two basic approaches. The first approach is direct payment to preserve or improve ecosystem services. The second approach is a payment to support the conservation of ecosystem services in cases where the service is threatened or support prevents land use change that could have negative impacts. (EU Commission, 2016). According to these criteria, payments for forest ecosystem function can be divided into three basic schemes (Schomers & Matzdorf, 2013, Matzdorf et al., 2013):

- Government-funded public programs - the addressee is another government, non-governmental or non-governmental an international organization acting on behalf of users of ecosystem services.
- Private systems that are funded by the user (addressees are real users of ecosystem services).
- Public-Private Systems (Hybrids), (EU Commission, 2016).

In the next part we present concrete cases of European countries that apply some form of payment for forest ecosystem function. For this case study, four countries of the European region and Armenia, as the only representative of the Transcaucasian region, were selected at the border between Europe and Asia. Of the European countries, two Nordic countries - Finland and Sweden - whose environmental policy is traditionally very progressive, are represented in the case study. Two other countries - Germany and Switzerland are German-speaking countries of European space and neighboring, economically-cooperating states.

3.2.1 Forest biodiversity program METSO (Finland)

The METSO Forest Biodiversity Program (2008-2025) aims to halt the continued decline in biodiversity of forest habitats and species and to create stable favorable trends in the recovery of biodiversity in forest ecosystems in southern Finland. The aim of the program is to ensure that Finnish forests continue to provide suitable habitat for endangered species in a given habitat. The METSO program is focused on both private and state land. This is a joint project of the Ministries of Environment, Agriculture and Forestry, the Finnish Institute for the Environment and the Tapio Forest Development Center. This METSO pilot program aims to protect forest land in southern Finland. It was launched in 2002. New voluntary protective measures have been introduced for private small landowners, for a fixed period, in order to create a private protected area and under the control of the state. Criteria for selected locations are elaborated and standardized in detail. Conservation contracts are either permanent or temporary, with a validity period 10-20 years. Landowners receive financial compensation for the preservation of areas and a duty free compensation for permanent protection. Compensation is based only on "occasional costs". This means that the amount of the payment is determined by the loss of income from wood. Places are selected based on exact characteristics (habitat type, natural value of business opportunity, etc.). The eligibility of the site for damages must always be discussed between the owner of the land and area management. Biological criteria for inclusion in the program are defined by an independent working group (Working Group on Biological Criteria for Forest Protection in Southern Finland), (EU Commission, 2016).

3.2.2 Drinking water forest resource (Germany)

Already since 2008, Bionade is the first German company, which acts as a partner in the field of sustainable water protection and the expansion of drinking water. The company needed high-quality drinking water to produce its organic non-alcoholic snack. In cooperation with

Trinkwasserwald, 11 forest plots for potable water were set up for the production of Bionado. Plots covered more than 63 hectares of land. Bionade Corporation has covered most of the cost of conversion of forest land from conifers to deciduous trees, including land preparation costs, nurseries, planting and fencing, as well as ongoing crop protection in the years to come (EU Commission, 2016). In this German case, this is the type of private payment defined above for the forest ecosystem function.

3.2.3 KOMET Program (Sweden)

The Swedish government launched the program in 2010 as a joint project of three government bodies. Its goal is to inspire landowners to protect valuable forests in their property and to inform them of the possibilities available to protect biotopes. Contracts can take between 1 and 50 years, depending on the importance of the site. Owners receive payments as compensation for the restrictions set for their management and use in the interest of nature conservation. In cases of sites with natural habitats protection, the owners receive a full refund plus an additional 25% of the payment (EU Commission, 2016).

3.2.4 Drinking water payments from wooded river basins (Switzerland)

Basel-Stadt's Swiss canton is covered by 12% of the forest. Deciduous forests spread over an area of 429 hectares, of which 90 hectares are owned by 330 private forest owners. Approximately half of the drinking water for the Basel-Stadt canton is supplied from the Langen Erlen basin. In this area, the Rhine water is cleaned naturally by forest stands. The sustainability of this process required educational interventions in species composition as a substitute for hybrid poplars that damaged the soil, willows and *prunusavium* (wild cherry). Water consumers pay part of the costs of sustainable forest management in the Basle area, by surcharging in their water account (EU Commission, 2016).

3.2.5 Afforestation of forest plantations (Georgia)

The Samegrelo (Georgia) area on the Black Sea coast of the Caucasus was before the fall of the USSR in the 1990s, a former grower of fruit, nuts and wine to the USSR. Its disintegration was noted by the region's deteriorating infrastructure and land maintenance problems. This was followed by soil degradation, deforestation, deforestation and unauthorized land filling. On the other hand, there was no support for the sustainable development of agricultural land in this region. Agri Georgia, a subsidiary owned by Ferrero, subsequently developed the project on sequestration of carbon in hazel trees, throughout the planting life. It concerns the restoration of previously degraded land and vegetation cover. Furthermore, protection of the catchment area with newly created ecosystems, while preserving 50 ha of natural forests and a specially designed network of corridors to create a natural ecosystem. The project uses additional carbon credits revenue, provides desirable opportunities for environmental improvement and provides economic opportunities in the Samegrelo region. By creating permanent forests on previously abandoned soils, they continue to degrade soil and increase vegetative potential (EU Commission, 2016). The Case Study of Samagrelo (Georgia) is an example of a hybrid way of financing the forest ecosystem function and an example of involvement of a private forest owner in carbon trading. The remaining part of the problem, however, is to compensate the inhabitants for the degraded environment. Here, for example, the Canadian country of British Columbia, where the proportion of oil and minerals extraction is paid to the population, is tracked in the form of personal credits (Track E Implementation Science, Health Systems and Economics, 2015). Such a payment system would not be the most appropriate model in our conditions because of the purpose of offsetting the environment. Another possible step could be an adequate payment to a public sector in the region. Ideally, free public transport or offer free relaxation zones and programs. Such payments would also seem to encourage further public service innovation.

3.3 Payments to the population of the polluted regions

Another research issue addressed by this work is to compensate the inhabitants of the polluted region for this negative externality, which is associated with the EU ETS system. As mentioned above, the sale of emission allowances can be perceived as a so-called indirect environmental tax and income to the state budget. The system addresses the stimulation of pollutants to environmentally friendly technologies and reduces the amount of greenhouse gases discharged. This measure thus shows both restrictive and preventive functions. However, the system does not, in the context of the redistribution of funds generated by the sale of emission allowances, compensate the environment for the inhabitants of the polluted regions. This can also be seen as an ethical issue of the relationship between public finances and citizens. Case studies are known to address this problem in the world. An example may be the US state of Alaska or the Canadian province of British Columbia. Here, the authorities in areas affected by oil and mining exploit the inhabitants of the affected regions with personal accounts for which they are paid a share of the mining, compensation for the environment. In our region, this is one of the possible solutions. These personal accounts could be tied, for example, to medical and recreational services. However, this solution would involve a problem with increased administrative burdens and subsequent expenditure in the public sphere.

4. DISCUSSION AND CONCLUSIONS

On the legislative basis, the issue of reporting ecosystem services in the EU, LULUCF, within the EU ETS (Commission, 2018), has already been addressed. However, the payment method is not yet resolved by forest owners for this ecosystem service. This fact also raises the question of the ethicity of the administrative authorities' demand for forestry and agricultural landowners, directing their production towards sequestration of carbon, without subsequent remuneration for this non-production function and service. The proposed solution here is to reward landowners for carbon sequestration, following the example of the New Zealand NZ ETS system, for example, 1 allowance, with 1 tons of CO₂ bound, as described above. Based on EU regulations, LULUCF, it is possible to predict that further EU legislation in this area will evolve in this direction. However, this is only one part of the ethical problem associated with the problem of this negative externality. The article deals with the possibility of payments to the Czech population for the environment, caused by the production of greenhouse gases by the production. As a solution, a way of compensating for a public good such as transport, health and relaxation can be introduced. These investments could also contribute to innovation in these sectors. Only by offsetting injuries and regulating the negative effects of the negative externality described above can we achieve a higher ethical problem. Logical is also discussion with supporters of the theory of unlimited market power and extensive production. In addition, on the basis of case studies, persistent problems in the EU territory can be identified in connection with both research questions. Possible solutions to both problems were outlined above. By comparing each of the two emission trading systems described above, it can be concluded that the New Zealand NZ ETS model already addresses payments to landowners for non-production function - sequestration of carbon. A further research in this area and the ongoing evaluation of data and information will be required for the correct composition of the economic and politic tools mix to reduce ethical problems associated with this negative externality.

This paper was institutionally supported by Institute for Medical Humanities, First Faculty of Medicine, Charles University.

References

1. AKYENE, T. and DSANE-NSOR, S. Minimising negative externalities cost using 0-1 mixed integer linear programming model in e-commerce environment. *Journal of Transport and Supply Chain Management*, Vol 11, Iss 0, Pp e1-e9, 2017, DOI: 10.4102/jtscm.v11i0.272. ISSN 23108789.
2. BARNES, P. *Climate Solutions. A Citizen's Guide*. White River Junction, Vermont (USA): Chelsea Green Publishing Company, 2008a. 96 s. Web: <<http://www.capanddividend.org/files/Climate%20Solutions.pdf>>.
3. BARNES, P. The Cap and Dividend Solution. *OntheCommons.org website*. USA: On the Commons, Web: <<http://www.onthecommons.org/content.php?id=2240>>.
4. BATABYAL, A. and NIJKAMP, P. Positive and Negative Externalities in Innovation, Trade, and Regional Economic Growth. *Geographical Analysis*, 2014, 46(1), 1-17, DOI: 10.1111/gean.12027. ISSN 00167363.
5. BRINK, C. at al. Carbon pricing in the EU: evaluation of different EU ETS reform options. *Energy Policy*, 2016, 97: 603-617.
6. CAO, Z. at al. *Pricing in Social Networks with Negative Externalities* [online]. 2014.
7. Climate Change (Forestry Sector) Regulations, New Zealand, 2008
8. DALY, H. E. *Beyond Growth*. Boston (USA): Beacon Press, 1996. 253 s. ISBN 0-8070-4709-0.
9. D'AMATO, D., at all. Monetary valuation of forest ecosystem services in China: A literature review and identification of future research needs. 2016, *Ecological Economics* 121, 75–84.
10. ELIAS, J. at all. CIS. Markets and Morals: An Experimental Survey Study. *PLoS ONE*. 2015, 10(6), 1-13, DOI: 10.1371/journal.pone.0127069. ISSN 19326203.
11. European Commission. EU action against climate change. EU emissions trading - an open scheme for promoting global innovation (brochure). Brussels (Belgium): European Communities, 2007. 20 pp. ISBN 978-92-79-06862-1. Web: <http://ec.europa.eu/environment/climat/pdf/bali/eu_action.pdf>.
12. European Komission, Payments for Forest Ecosystem Services - *SWOT Analysis and Possibilities for Implementation*, JRC Technical Reports, 2016, 6 – 10, ISBN 978-92-79-62212-0
13. European Commission's Environment Directorate-General. Emission Trading Scheme (EU ETS). Europa website [online]. European Union: European Commission Web: <http://ec.europa.eu/environment/climat/emission/index_en.htm>.
14. Feasta. Cap & Share. A fair way to cut greenhouse emissions. Dublin (Ireland): Feasta, May 2008. 32s, Web: <<http://www.feasta.org/documents/energy/Cap-and-Share-May08.pdf>> Feasta. Energy and Climate.
15. Feasta website [online]. Dublin (Ireland): Feasta, 2009, Web: <<http://www.feasta.org/energy.htm>>.
16. FLEMING, D., Feasta. A comparison of TEQs and C & S (table prepared by David Fleming and Feasta). Feasta website [online]. Dublin (Ireland): Feasta, July 2007, Web: <http://www.feasta.org/documents/energy/C&S_TEQs.htm>.
17. GREN, I. and CARLSSON, M. Economic value of carbon sequestration in forests under multiple sources of uncertainty. *Journal of Forest Economics* [online]. 2013, 19(2), 174-189, DOI: 10.1016/j.jfe.2013.01.002.
18. GUITART, A. B. and RODRIGUEZ, L. C. E. Private valuation of carbon sequestration in forest plantations. *Ecological economics* [online]. 2010, 69 (3), 451-458, ISSN 09218009.
19. HANSEN, K. MALMAEUS, M. Ecosystem services in Swedish forests. *Scandinavian Journal of Forest Research*. Volume 31, 2016 - Issue 6, 626-640.

20. HINTERMANN, B. at al. Price and Market Behavior in Phase II: A Review of the Literature. *Review of Environmental Economics and Policy*, 2015, 108-128.
21. Intergovernmental Panel on Climate Change. Climate Change 2007: Synthesis Report. Geneva (Switzerland): Intergovernmental Panel on Climate Change, 2008. 104 pp. ISBN 92-9169-122-4.
22. INTERNATIONAL CARBON ACTION PARTNERSHIP. New Zealand Emissions Trading Scheme. [online] 2018, web: <<https://icapcarbonaction.com/fr/news-archive/326-new-zealand-seeks-to-strengthen-ets-through-second-system-review>>
23. LAING, T., et al. The effects and side-effects of the EU emissions trading scheme. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 2014, 509-519.
24. MANLEY, B. MACLAREN, P. Potential impact of carbon trading on forest management in New Zealand. *Forest Policy and Economics* [online]. 2012, 24(C), 35
25. MANSUR, E. T. Prices versus quantities: environmental regulation and imperfect competition. *Journal of regulatory Economics*, 2013, 80-102.
26. MASON, CH., PLANTINGA, A. The additionality problem with offsets: Optimal contracts for carbon sequestration in forests. *Journal of Environmental Economics and Management* [online]. 2013, 66(1), 1-14, DOI: 10.1016/j.jeem.2013.02.003.
27. MATZDORF, B. at al. 2013. Institutional Frameworks and Governance Structures of PES Schemes. *Forest Policy and Economics* 37, pp. 57-64.
28. MEYER, A. Contraction & Convergence. The Global Solution to Climate Change. 1. vyd. Devon: Green Books Ltd, 2000. 92s. ISBN 1-870098-94-3.
29. MOSTERT, M. at al. Road and intermodal transport performance: the impact of operational costs and air pollution external costs. *Research in Transportation Business*. 2017, 23, 75-85, DOI: 10.1016/j.rtbm.2017.02.004.
30. MUÜLS, M., at al. *Evaluating the EU Emissions Trading System: Take it or leave it? An assessment of the data after ten years*. Tech. Rep. 21, Grantham Institute Briefing Paper, 2016.
31. NINAN, K.N., Inoue, M. Valuing forest ecosystem services: Case study of a forest reserve in Japan. *Ecosystem Services*, Vol. 5, 2013, 78-87.
32. NORDHAUS, W. *Life After Kyoto: Alternative Approaches to Global Warming*. National Bureau of Economic Research, 2005, 34 p.
33. On the Commons. About the Organization. OntheCommons.org website [online]. USA: On the Commons, 2009, Web: <On the Commons. About the Commons
34. On the Commons.org website [online]. USA: On the Commons, 2009. Web: <<http://www.onthecommons.org/content.php?id=1467>>
35. SASSOON, D. New Climate Bill to Send Polluter-Pay Rebates to American Families. Solve Climate website [online]. USA: Science First, Inc., April 3, 2009, Web: <<http://solveclimate.com/blog/20090403/new-climate-bill-send-polluter-pay-rebates-american-families>>.
36. SCHOMERS, S., MATZDORF, S. 2013. Payments for Ecosystem Services: A Review and Comparison of Developing and Industrialized Countries. *Ecosystem Services*, p. Article in pres EDJO, R. and SOHNGEN, B. Carbon sequestration in forests and soils. *Annual review of resource economics* [online]. 2012, 4, 127-144, ISSN 19411340.
37. SEGURA, S., et al. Environmental versus economic performance in the EU ETS from the point of view of policy makers: A statistical analysis based on copulas. *Journal of Cleaner Production*, 2018, 176: 1111-1132.
38. SHRESTHA, P. at al. J. M. Economic and Life-Cycle Analysis of Forest Carbon Sequestration and Wood-Based Bioenergy Offsets in the Central Hardwood Forest

- Region of United States. *Journal of Sustainable Forestry* [online]. 2015, 34 (3), 214-232. DOI: 10.1080/10549811.2014.980894. ISSN 10549811.
39. ŠIŠÁK, L. (2013). Differentiated valuation of forest services by their relationships to the market and its implementation in the Czech Republic. Socio-economic analysis of Sustainable Forest Management, Czech University of Life Sciences, Faculty of Forestry and Wood Sciences, Prague, 116–122.
 40. Track E Implementation Science, Health Systems and Economics, 2015, Journal of the International AIDS Society, 2012, ISSN: 1758-22652, Vol: 15, Issue: 3, pp 18443
 41. VERHAGEN, W. at al. Optimizing the allocation of agri-environment measures to navigate the trade-offs between ecosystem services, biodiversity and agricultural production. *Environmental Science and Policy* [online]. 2018, 84, 186-196, DOI: 10.1016/j.envsci.2018.03.013. ISSN 14629011.
 42. WOOD, REED, M. and Christopher SULLIVAN. Doing Harm by Doing Good? The Negative Externalities of Humanitarian Aid Provision during Civil Conflict. *Journal of Politics* [online]. 2015, 77(3), 736-748, DOI: 10.1086/681239. ISSN 00223816.
 43. WUNDER, S. 2005. Payments for Environmental Services: Some Nuts and Bolts. CIFOR Occasional Paper No. 42., Bogor: Center for International Forest Research.
 44. ZBORIL, J. HUSOVÁ, K. Can changes in the emissions trade increase energy? Literary Newspaper, 2008, No. 8, p 14.

Contact

JUDr. Ladislav Rozenský, Ph.D.

Institute for Medical Humanities, First Faculty of Medicine, Charles University. Ovocný trh 560/5, Praha 1, 116 36, Czech Republic
 rladislav@seznam.cz

JUDr. PhDr. Jan Lipá, Ph.D.

Institute for Medical Humanities, First Faculty of Medicine, Charles University. Ovocný trh 560/5, Praha 1, 116 36, Czech Republic
 jan.lipa@centrum.cz

PhDr. Zdeněk Vrba, Ph.D.

Institute for Medical Humanities, First Faculty of Medicine, Charles University. Ovocný trh 560/5, Praha 1, 116 36, Czech Republic
 zdenek@vrbovi.eu

Prof. Dr. Josef Dolista, Ph.D.

Institute for Medical Humanities, First Faculty of Medicine, Charles University. Ovocný trh 560/5, Praha 1, 116 36, Czech Republic
 josef.dolista@centrum.cz

REVIZE STÁVAJÍCICH TYPOLÓGIÍ E-AKTIVISMU V KONTEXTU PŘÍCHODU NOVÝCH INFORMAČNĚ-KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLÓGIÍ

REVISION OF EXISTING TYPOLOGIES OF E-ACTIVISM IN THE CONTEXT OF NEW ICT

Miloš Ronec, Roland Kyška

Abstrakt

Od zrejme prvého použitia termínu web 2.0 prešlo 21 rokov, čo znamená, že tento koncept otvoreného webu, kde ktokoľvek môže vytvoriť a šíriť rôzne druhy obsahu, pomyselne dospel. Presne pred 10 rokmi Van Laer – Van Aelst predstavili svoju kategorizáciu e-aktivizmu, nazvanú typology of a new digitalized action repertoire. Práve web 2.0 umožnil masívny rozvoj nových nástrojov e-aktivizmu a uvedené časové údaje ukazujú, ako dynamický je tento vývoj. Po desaťročí od uverejnenia typológie Van Laer – Van Aelst nastal čas na jej kritickú revíziu a doplnenie, ktoré reflektuje nové skutočnosti a oblasti vývoja občianskej spoločnosti, či aktivizmu, a ich nových digitálnych nástrojov. Máme za to, že desaťročie stará typológia dnes už plne nepokrýva túto dynamicky rozvíjajúcu sa oblasť a je potrebné ju rozšíriť o ďalšie polia predkladaného matrixu. Nejedná sa teda o popretie či negáciu spomínamej typológie, skôr jej aktualizáciu, čo je napokon jeden z najbežnejšie používaných termínov v on-line prostredí.

Klíčová slova: *internet, e-aktivizmus, sociálne hnutia, občianska spoločnosť*

Abstract

Since probably the first use of the term Web 2.0, it has been 21 years, which means that this concept of open web, where anyone can create and distribute different kinds of content, has matured imaginarily. Exactly 10 years ago Van Laer – Van Aelst introduced their categorization of e-activism, called the typology of a new digitalized action repertoire. Web 2.0 enabled massive development of new e-activism tools, and the above timelines show how dynamic this development is. Decades after the publication of the Van Laer – Van Aelst typology, it is time for a critical review and amendment that reflects new realities and areas of civil society development or activism and their new digital tools. We believe that a decade-old typology nowadays does not fully cover this dynamically developing area and needs to be extended to other fields of the presented matrix. It is not a denial or negation of the typology, but rather an update, which is one of the most commonly used terms in the online environment.

Key words: *internet, e-activism, social movements, civil society*

1. Úvod

Pred desiatimi rokmi v Information, Communication & Society predstavili Van Laer – Van Aelst svoju kategorizáciu e-aktivizmu. E-aktivizmus je nový fenomén občianskej spoločnosti, ktorý priniesol internet, hlavne ale koncept web 2.0, ktorý liberalizoval on-line priestor a možnosť vytvoriť a šíriť obsah na ňom rozšíril aj na používateľov bez odborných znalostí a skúseností. Ako taký nie je prirodzene konsenzuálne definične vymedzený a ani jasne kategorizovaný. Koncept Van Laer – Van Aelst z roku 2010 bol jedným z prvých a zrejme

najvplyvnejším v oblasti skúmania e-aktivizmu. Dynamickosť vývoja v oblasti digitálnych riešení, ako ho vidíme aj v iných oblastiach spoločenského života, však prináša otázku, či matrix, ktorý Van Laer – Van Aelst pred desaťročím predstavili stále spĺňa predpoklady na klasifikáciu jednotlivých druhov e-aktivizmu, ktoré sa rovnako neustále vyvíjajú.

2. E-aktivizmus ako nový fenomén občianskej spoločnosti

Nástup internetu a procesy ním vyvolané bývajú často označované ako Informačná revolúcia (Mehan, 2009), Internetová revolúcia (Coates - Holroyd 2003; Guttmann, 2003) či IT revolúcia (Greenwood – Jovanovic 1999; Bátor 2009), v skutočnosti ide o fenomén omnoho zásadnejší. Zasahuje takmer všetky oblasti sociálneho života, obchodom, prácou a komunikáciou počnúc, politikou končiac.

Definovať e-politiku je rovnako zložité, ako definovať politiku, kde, ako konštatuje Scruton (1999, 105), sa ponúka celý rad definícii, od zmierlivých, cez cynické až k vedome agresívnym. Pre účely tejto práce budeme preto vychádzať z klasickej definície Webera (2009, 224), ktorá je všeobecne akceptovaná a citovaná (pozri napr. Cabada, Kubát a kol. 2007, 38 alebo Schmitt 2007, 20). Weber politikou rozumie „snahu o podiel na moci alebo o vplyv na rozdelenie moci, či už medzi štátmi, alebo medzi ľuďmi vo vnútri štátu, ktorý ich zahŕňa“. Vychádzajúc z uvedeného, e-politikou môžeme rozumieť takú snahu o podiel na moci alebo o vplyv na rozdelenie moci, kde aktéri dominantne alebo výhradne túto snahu realizujú prostredníctvom informačno-komunikačných technológií a iných nástrojov v sieti internet.

Mnohí autori, napr. Fox – Ramos (2012) majú, resp. mali tendenciu zužovať e-politiku na politický marketing alebo komunikáciu politických aktérov s občanmi prostredníctvom IKT. Iní autori, (napr. Pekárek v tejto súvislosti uvádzajú vzorec e-demokracia = e-vol'by + e-participácia) majú tendenciu sledovať len časť procesu e-politiky, ktorý akoby končil transakčným volebným aktom.

Spočiatku internet pôsobil najmä ako autentická cesta ako komunikovať s vekovo mladším auditóriom, ktoré predtým nemalo vzťah k politikom (Slotnick 2009). Prvým politikom, ktorý markantne efektívne využil internet a IKT na oslovenie voliča, bol Barack Obama vo voľbách v roku 2008, keď jeho tím úcelne nakombinoval rôzne spôsoby komunikácie, vrátane blogov, textových odkazov, emailov ale aj stále rýchlejšie rastúcich sociálnych sietí (Harfoush, 2009). Od Obamovho úspechu v roku 2008 popularita on-line komunikácie medzi politikmi iba rástla. Len pre porovnanie, v deň volieb (4. 11. 2008) mal Barack Obama na sociálnej sieti Twitter 115-tisíc odberateľov, v marci 2009 (2 mesiace v úrade prezidenta USA) bol s 424-tisícmi odberateľov najpopulárnejšou osobnosťou Twitteru (ibid, 143). Súčasný president USA Donald Trump mal v januári 2020 na Twitteri 71,2 milióna odberateľov a práve táto sociálna siet' je jeho klíčovým komunikačným kanálom k voličom, ale aj k médiám a v neposlednom rade ako úradujúci prezident USA tento kanál využíva aj ako nástroj zahraničnej politiky.

Sociálne médiá dnes nie sú len platformou na komunikáciu medzi voličmi a politikmi, či priestorom na získavanie informácií o politike. Sú akýmsi chronotopom, akýmsi časosledom, ktorým prechádzajú jednotlivé dátá; niekedy v ňom vznikajú, niekedy, ak vznikli inde, sa v ňom reflektujú, menia formy a kontexty (Slaughter 2016). Do tohto chronotopu jeho používateľia aktívne vstupujú, sú jeho spolutvorcami a, na prvý pohľad, v ňom majú rovnaké práva ako ktorýkoľvek iný používateľ, vrátane politických aktérov. Sociálne médiá sa tak stávajú nielen pasívnym médiom, ale obojsmerným komunikačným kanálom, ktorý občanovi priznáva doteraz nezvyčajné práva. Na to, že politici s ním komunikujú permanentne a už nie iba v časoch volebnej kampane, si zvyká od polovice sedemdesiatych rokov (Ornstein – Mann, 2000), po prvý raz ale v tejto permanentnej kampani môže prejaviť vlastný názor na dennej báze aj on.

Nedá sa v tomto prípade opomenúť aj negatívny jav, ktorý prináša možnosť vytvárať a ďalej šíriť obsah prostredníctvom internetu, ako jedna z klúčových funkcionálit webu 2.0. Verejný priestor on-line zaplavilo množstvo nepravdivých informácií. Ako uvádzajú Ennals et. al. (2010) chýbajúci „gatekeepers“ v on-line prostredí vedú k tomu, že v ňom vedľa seba existujú kredibilné informácie postavené na faktoch, vedľa osobných názorov a dátach pochybnej vedľa seba kvality. Aj vďaka zdrojom rôznej pochybnej kvality, pričom mnohé z nich je možné identifikovať aj ako nástroje vedenia tzv. hybridnej alebo informačnej vojny, vedú často k destabilizácii politického priestoru a k zvýšenej podpore nesystémových politických strán a hnutí, nárastu podpory extrémistických združení a nenávistných prejavov.

To však nič nemení na tom, že vďaka sociálnym médiám má dnes občan pocit, že jeho hlas je viac počut' a že dokáže priamo vstúpiť do diskusie s politikom.

Ďalším faktorom, ktorý formuje občiansky vplyv na formovanie e-politiky je možnosť vytvárať komunity a záujmové spoločenstvá on-line, teda faktor, na ktorý si používateľ zvykol už pri digitalizácii práce, ktorá je na rozdiel od e-participácie často akcelerovaná snahami korporácií o čo najefektívnejšie riešenia. Tieto komunity súce oproti svojim off-line predchodcom majú inú dynamiku, menej silné väzby, vznikajú ad hoc a často zanikajú veľmi rýchlo, ich prednosťou je skôr možnosť ich rýchleho vzniku s časovo-priestorovým vyviazaním. Vznik takýchto komunit ale vytvára mnohé riziká.

Sociálne siete často združujú ľudí s podobnými politickými a spoločenskými názormi, pričom toto sa deje na dvoch úrovniach, jednak vedomej, kde sa používateľia združujú v skupinách a sieťach s rovnakými záujmami a jednak nevedomej, keď algoritmus sociálnej siete alebo internetového vyhľadávača používateľovi častejšie ukazuje tých členov, s ktorými častejšie má najčastejšie interakcie, teda zvyčajne súhlasí s ich názormi. Najväčší internetový vyhľadávač Google v roku 2009 odštartoval tzv. personalizované vyhľadávanie, ktoré spôsobuje, že rôznym používateľom pri zadani identického klúčového slova alebo reťazca vyhľadá iné výsledky, zohľadňujúc dátu, ktoré má k dispozícii o používateľovi, jeho polohe, sociodemografických údajoch či predchádzajúcim správaní (záujmy, predchádzajúce vyhľadávania, prečítané články, navštívené stránky, ...). Pariser (2011) tento jav nazval filtračnou bublinou a upozorňuje, že môže mať ako osobné, tak kultúrne dôsledky. Je to totiž stroj, kto určuje, čo vás má zaujímať a čo nie, v čoho dôsledku svet sa stále viac podobá tomu, čo chceme vidieť a nie tomu, ako reálne vyzerá.

To súce neprospeva budovaniu deliberatívnej demokracie, no ako upozorňuje Mutz (2006, 127) ľudia v homogénnych sieťach sa navzájom povzbudzujú a podporujú jeden druhého v ich názore a táto tendencia robí aktivizmus a vzbudzovanie zápalu pre akciu omnoho jednoduchším. Názorová podobnosť v sociálnom prostredí je ideálnou pre účely aktivizácie k politickej mobilizácii.

Občiansky vplyv na formovanie e-politiky je de facto dopytom vychádzajúcim od občana dožadujúcim sa transformácie existujúcich inštitúcií, vrátane inštitúcie v demokracii najdôležitejšej – volieb. Korene tohto dopytu vidíme práve v digitalizácii ako globálnom hnutí zasahujúcim celé spektrum sociálnych činností i verejnej sféry.

V literatúre existuje viacero definícií politickej participácie, niektoré ju vnímajú ako tie právne akty, ktorými viac či menej priamo občania ovplyvňujú výber vlády a krokov, ktoré podniká (napr. Van Deth 2001); iné definície vnímajú tento jav omnoho širšie, pričom v jej modernom vnímaní poukazujú, že mnohí aktéri nemusia splňať atribúty občianstva v jeho klasickom ponímaní (Qvortrup 2007). Práve tento moderný prístup predznačuje aj prístup k e-aktivizmu ako aktivite s časopriestorovým vymedzením. Vo všeobecnosti sa dá povedať, že kým akty participácie sú viazané na občianstvo (v zmysle príslušnosti k danému štátnemu útvaru), a to nielen akty spojené s aktívnym či pasívnym volebným právom, aktivizmus už tento typ viazanosti nevyžaduje. Participácia totiž vychádza práve z onej spoločenskej zmluvy, ktorou občan odovzdáva svoju moc, no nevzdáva sa práva jej kontroly

a spolupodieľania sa na jej výkone. E-participácia v tomto ponímaní zahŕňa tie aktivity, ktorými sa občan spolupodieľa na výkone moci, snaží sa o ovplyvňovanie výberu vlády a krokov, ktoré podniká, a to informačno-komunikačnými technológiami.

3. Klasifikácia e-aktivizmu

Ako sme uviedli, e-aktivizmus je novým fenoménom, ktorý je súčasťou e-politiky, neustále vyvíja sa nielen v závislosti na vývoji a implemenzácií nových ICT riešení, ale aj pod vplyvom stále rastúceho dopytu občanov po podobných riešeniacach. Ako každá nová inštitúcia, aj e-aktivizmus neustále vyvoláva potrebu novej definície a redefinovania v zmysle rýchleho vývoja v tejto oblasti. Typológia e-aktivizmu (a typology of a new digitalized action repertoire), ktorú pred desiatimi rokmi uviedli Van Laer – Van Aelst, patrí dodnes medzi najambicioznejšie pokusy svojho druhu. Pred nimi sa o kategorizáciu e-aktivizmu pokúsil Végh, ktorý vníma e-aktivizmus v zmysle „jednoduchého scenára“, kde aktivisti využívajú výhody technológií a techník ponúkaných internetom a informačno-komunikačnými technológiami na dosiahnutie svojich cieľov; pričom ich stratégie sú buď internetom podporené alebo postavené na internete (2003, 71).

Vo svojej klasifikácii Vegh (ibid, 72 – 76) definuje tri typy e-aktivizmu, pričom táto typológia podľa neho zdôrazňuje smer, či možno skôr sily iniciatívy:

a) **Povedomie/advokácia:** On-line priestor poskytuje novú formu a inovatívne metódy šírenia informácií o aktivitách, vrátane možnosti vybudovania webovej stránky, profilu na sociálnej sieti či rôznych spôsoboch distribúcie e-mailov alebo iných foriem posolstiev. Nové formy šírenia obsahu a posolstiev pomáhajú aj formovaniu a lepšej komunikácií disidentských skupín v nedemokratických krajinách.

Internet umožňuje širokému množstvu skupín aktivistov a individuálnych protestujúcich angažovať sa v časovo- a nákladovoefektívnej komunikácii tak, že títo aktivisti môžu distribuovať posolstvá tisíciam ľudí na celom svete naraz a tiež publikovať informácie dostupné odkiaľkoľvek na svete s takmer nulovými nákladmi.

b) **Organizácia/mobilizácia:** Autor v oblasti on-line mobilizácie definuje jej tri rozdielne spôsoby: V prvom je internet využívaný na vyvolanie off-line akcie, napríklad ak sú web alebo e-mailová distribúcia využité na zvolanie demonštrácie v konkrétnom čase na konkrétnom mieste.

V druhom prípade ide o využitie on-line nástrojov na akciu, ktorá by v preddigitálnej dobe prebiehala off-line, napríklad kontaktovanie politických predstaviteľov už nie listom, ale e-mailom. V treťom prípade je internet využívaný na vyvolanie akcie, ktorá je možná len v on-line prostredí, napríklad výzva na DDoS útok.

c) **Akcia/reakcia:** Autor do tejto kategórie prioritne zaraďuje hacktivizmus, ktorý definuje ako politicky motivovaný osamelý akt v on-line prostredí, alebo kampaň zloženú z takýchto počinov, ktoré vykonáva neštátny aktér s cieľom vyjadriť nesúhlas alebo vysvetliť pozornosť na tému obhajovanú aktivistom či aktivistami (ibid, 83). Do tejto kategórie zaraďuje nasledujúce tri základné kategórie: kybernetický útok (izolovaný), kybernetickú kampaň (koordinovanú) a kybernetickú vojnu (spojenú s dlhotrvajúcimi alebo trvalými vzájomnými aktivitami).

Van Laer-Van Aelstova kategorizácia je založená na rozdelení e-aktivizmu do dvoch dimenzií na aktivity internetom podporené a na internete založené. Autori ďalej aktivizmus delia na nízko- a vysokoprahový s cieľom ukázať, ako internet znížil bariéry pre aktivistov (2010).

Graf č. 8: Typológia repertoáru nových digitalizovaných aktivít podľa Van Laera a Van Aelsta

	Internetom podporené	Na internete postavené
vysokoprahové	Násilné akcie / poškodzovanie majetku Sit-in okupácie Medzinárodná demonštrácia / stretnutie	Hacktivismus Culture jamming Protestná webstránka /alternatívne médium
nízkoprahové	Zákonná demonštrácia Spotrebiteľské správanie Donorstvo	E-mail bombing/ Virtuálne sit-in akcie Online petícia

Zdroj: autorské spracovanie podľa Van Laer – Van Aelst, 2010

Van Laer – Van Aelstova kategorizačná matrica vychádza zo starších teórií hierarchií politickej participácie, pričom o. i. sa odvolávajú aj na Tarrova (1998) ktorý ponúka pri kategorizácii kolektívnych protestných aktov omnoho inšpiratívnejšiu typológiu:

a) **Násilie:** Podľa Tarrova je akty tohto charakteru najjednoduchšie iniciovať, no závisia od vôle malej skupiny aktérov s neveľkými zdrojmi riskovať dôsledky vrátane predpokladanej represie.

b) **Narušenie:** Je zdrojom sociálnych hnutí, keď narušením rutiny a oslovením i zapojením nezangažovaných, dezorientuje elity. Jeho nevýhodou je nestabilita, ktorá sa môže alebo pretransformovať do násilných aktov alebo naopak do konvencie.

c) **Konvencia:** Je opakom násilia a využíva výhodu budovania na zaužívaných rutiných aktoch či praktikách, ktorým ľudia rozumejú a ktoré elity akceptujú, čo napomáha facilitácii (Tarrow 1998, 104).

V porovnaní s Veghovou kategorizáciou Van Laer – Van Aelst zvýrazňujú nielen technologický rozmer e-aktivizmu, ale zasadzujú ho do existujúcich preddigitálnych matíc, ktoré v zjednodušenej forme bipolárneho rozdelenia na nízko- a vysokoprahové triedia aktivity podľa miery participácie aktivistu a teda nie podľa sily, ako je to v prípade Vegha. Obe tieto kategorizácie majú množstvo výhod.

Čo Van Laer – Van Aelst vo svojej kategorizácii jasne definujú je prechod e-aktivismu od tzv. internetom podporených aktivít na aktivity postavené na internete. V prvom prípade teda ide o aktivity, kde internetové služby a nástroje sú len podporou off-line iniciatív, ktoré existovali aj v preddigitálnej ére a boli by možné aj bez on-line podpory; v druhom prípade už ide o aktivity, ktoré sú fundamentálne internetové, ich charakter teda neumožňuje, aby existovali či boli vyvíjané mimo on-line prostredia.

S týmto členením je v zásade možné súhlasíť, no ako ukážeme v nasledujúcej kapitole, nie je vyčerpávajúce a prirodzene sa žiada medzi oboma kategóriami presne zdefinovať ešte jednu, prienikovú, ktorá pojme nemalú časť e-aktivistických iniciatív a činov.

4. Rozšírená typológia e-aktivizmu

Ako najmä Van Laer – Van Aelst (2010), tak menej dominantne aj Vegh (2003), ale aj ďalší autori, napr. Jewkes – Yar (2011) rozdeľujú e-aktivizmus viac-menej bipolárne medzi aktivizmus podporený internetom a aktivizmus postavený na internete. Digitalizácia politických a participačných procesov, vrátane postupného vzniku e-aktivizmu vznikala, aj keď v porovnaní s možno inými procesmi dynamickejšie, no predsa len evolučne. Aj z tohto dôvodu je možné predpokladat, že mnohé formy e-aktivizmu sa postupne presúvajú z ich pôvodnej preddigitálnej do digitálnej podoby. Ich fundament nie je principiálne charakteru off-line, ale nie sú ani jednoznačne postavené na internete.

Preto v nami vytvorenej matrici rátame s troma odlišnými druhmi a-aktivizmu:

a) aktivizmus podporený internetom: Fundament aktivizmu ostáva nadalej mimo online priestoru, IKT slúžia len na jeho podporu. Ide napríklad o mobilizačné a advokačné aktivity, ktorých cieľom je podporiť alebo vyvolať aktivitu v nedigitálnom svete. Príkladom je využitie sociálnych sietí napríklad počas tzv. Arabskej jari alebo pri antiglobalizačných či iných protestoch na zvolávanie protestujúcich na tradičné demonštrácie v uliciach a na námestiacach.

b) aktivizmus transformovaný internetom: Ide o tie druhy aktivizmu, ktoré sa transformovali z pôvodných off-line aktivít na on-line. Pritom ide ako o konvenčné, tak o násilné aktivity. Zmyslom transformácie je, že vďaka internetu tieto aktivity získali na sile, napríklad v podobe jednoduchšieho šírenia alebo masívnejšieho dosahu. Aj nadalej sú možné v nedigitálnom prostredí, rozdiel oproti prvej kategórii je v tom, že transformácia na digitálnu aktivitu ich dosah znásobuje, alebo náklady radikálne znižuje.

Príkladom je e-mail bombing, teda hromadné zasielanie pošty. Podobná aktivita existovala aj v preddigitálnom aktivizme, jej zmyslom bolo zaslať čo najväčšie množstvo podporných alebo protestných listov predstaviteľom politickej alebo ekonomickej moci. E-mail bombing aktivitu nielen zjednodušil, zlacnil (v porovnaní s klasickou poštou zaslanie e-mailu má žiadne, resp. minimálne náklady) ale najmä zefektívnil, nakoľko e-mail bombing môže mať za následok zahľtenie a tým znefunkčnenie e-mailovej schránky adresáta.

c) aktivizmus postavený na internete: Ide o tie druhy aktivizmu, ktoré v preddigitálnej dobe neboli možné. Zo svojho charakteru ide o aktivity on-line, ktoré mimo prostredia internetu nie sú možné. Ide predovšetkým no nie výlučne o širokú škálu hackerských aktivít (hacktivizmus).

Okrem uvedeného triedenia rozdeľujeme v našej klasifikačnej matrici druhy e-aktivizmu aj v súlade s Tarowovým (1998) triedením na tri základné skupiny aktivizmu:

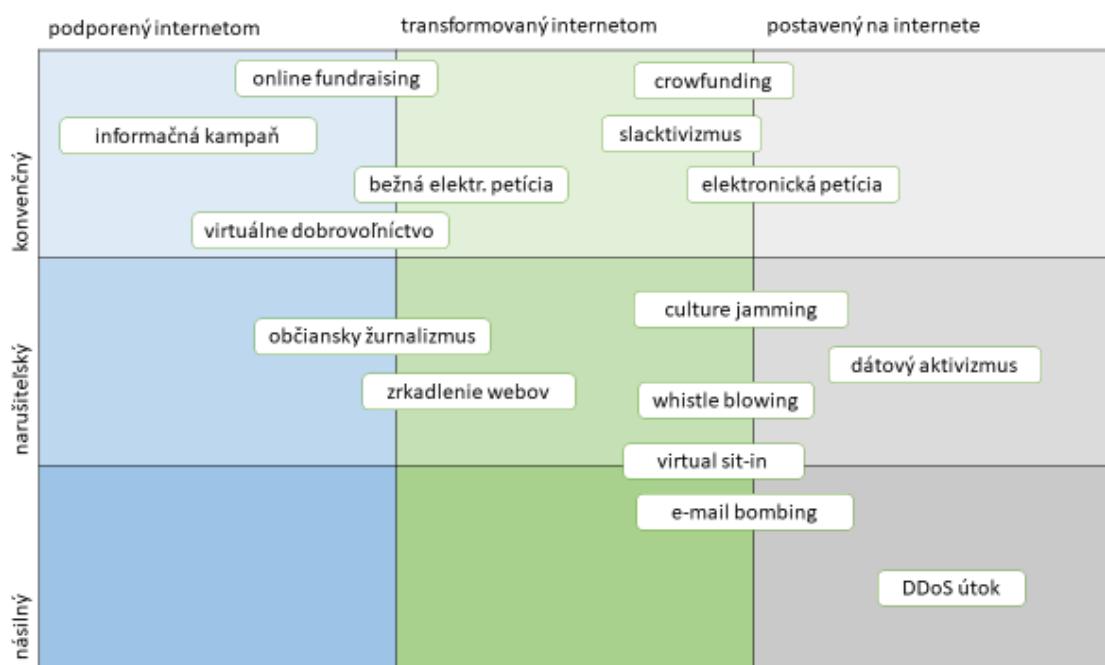
1) konvenčný: Ide o e-aktivizmus, ktorý je postavený na tradičných, zaužívaných formách aktivizmu. Preto je na prvý pohľad ľahko identifikateľný a dešifrovateľný ako verejnoscťou, tak politickými mocenskými a ekonomickými elitami. Zvyčajne vychádza z preddigitálnych foriem aktivizmu, s ktorými sa väčšina populácie v nejakej podobe stretla. Je preto z pohľadu občana najviac konverzný.

2) narušiteľský: Tento druh e-aktivizmu je útočnejší a narúša zaužívané konvencie, vďaka IKT má vysoký potenciál na virálne šírenie, čo je tiež možné považovať za „soft“ spôsob aktivizmu. Príkladom je culture jamming, ktorý paroduje a zosmiešňuje posolstvá politikov alebo korporácií, nerešpektujúc pritom nielen autorské práva ale často ani právo na ľudskú dôstojnosť. Satirický aktivizmus konverziou posolstiev narúša komunikáciu a poukazuje na svoje ciele, resp. protestuje proti aktivitám oponentov.

3) násilný: V prípade násilného e-aktivizmu je potrebné definovať často tenké hranice medzi kyberzločinom, kyberterorizmom a hacktivizmom (Kyška 2014). Ich korene možno nájsť v revolučnom, protikultúrnom období, ktoré charakterizovalo sedemdesiate roky. Bola to éra široko definovaná bojom proti vedeckému chápaniu reality a technológie. K transformácii došlo neskôr v deväťdesiatych rokoch, keď sa protikultúra spojila s formami technológie, ktoré zdánlive ponúkali určité prostriedky úniku od extenzívnych spoločenských regulácií. Za týchto podmienok kyberkultúra zahŕňa úsilie o oslobodenie jednotlivca, ktoré bolo postupne prevzaté a obmedzené veľkými medzinárodnými technologickými systémami. (Završník, 2008, 30) Násilné formy e-aktivizmu sú často výrazne mediálne prítiazlivejšie, no najmenej konverzné. Svojou násilnosťou a často aktivitami na alebo za hranicou zákona môžu skôr vzbudiť odpor verejnosti a zároveň svojou vysokou mierou technickej sofistikovanosti (hackerské útoky) vzbudiť skôr nezáujem.

Cieľom tejto práce je o. i. kategorizácia a charakterizácia jednotlivých foriem e-aktivizmu, ktoré sme v zmysle uvedeného v kvalifikačnom matrixe rozdelili do deviatich polí podľa vyššie definovaných druhov a skupín:

Rozšírená klasifikácia druhov e-aktivizmu



Zdroj: Autorské spracovanie

Máme za to, že táto klasifikácia s 9 možnými druhmi e-aktivizmu presnejšie umožňuje nielen ich definičné vymedzenie a triedenie, ale aj lepšie reflektuje vývoj v tejto dynamicky vyvíjajúcej sa oblasti a zároveň necháva priestor pre ďalšie rozširovanie. Zároveň, ako ukážeme vývoj e-aktivizmu ukazuje, že kým formy aktivizmu, ktoré iba rozvoj internetu podporil, sú konvenčné, e-aktivizmus formovaný už výhradne v on-line prostredí, je omnoho viac agresívny a násilný.

5. Druhy e-aktivizmu

a) Konvenčný e-aktivizmus

Konvenčný aktivizmus je postavený na pokojných a nenásilných formách participácie, ktoré je možné neraz označiť aj za tradičné. Jeho cieľom je kontaktovať predstaviteľov politickej a ekonomickej moci, no zároveň vzbudiť čo najširší záujem verejnosti. To vyžaduje, aby bol

ľahko identifikovateľný a dešifrovateľný. S konvenčným aktivizmom sa preto väčšina obyvateľstva v nejakej z jeho foriem stretla.

Ide najmä o advokačné aktivity, teda tie, ktorých cieľom je presadzovanie záujmov a snaha o dosiahnutie zmeny. Zjednodušene môžeme hovoriť o informačných kampaniach, a to jednak permanentných v prospech konkrétnej organizácie, alebo ad hoc kampaniach, zvyčajne v prospech konkrétnego cieľa alebo témy, ktoré končia jeho dosiahnutím (prípadne aj nedosiahnutím) alebo dostatočným zvýraznením danej témy a otvorením spoločenskej diskusie. Konvenčný aktivizmus, na rozdiel od narušiteľského alebo násilného aktivizmu, sa pohybuje v medziach zákona. Aktivisti využívajú legálne formy participácie, napríklad v ústave zakotvené petičné právo. Medzi konvenčnú participáciu rátame aj široké spektrum fundraisingových aktivít.

Digitalizácia prináša pre konvenčný aktivizmus novú platformu na jeho šírenie, najmä čo sa advokačných aktivít týka. Zároveň proces rozšírovania e-governmentu prináša aj nové (štátom podporované) formy e-participácie, príkladom sú už spomínané participačné moduly portálov verejnej správy.

V predkladanom matrixe delíme konvenčný e-aktivizmus na ten internetom podporený (kam radíme najmä advokačné aktivity, informačné kampane, ale aj on-line fundraising či virtuálne dobrovoľníctvo), internetom transformovaný (jeho príkladom je bežná elektronická petícia, nie však už elektronická petícia, ktorá vzhľadom na sofistikovanosť riešenia patrí do ďalšej kategórie) a na e-aktivizmus na internete postavený (kam patrí spomínaná elektronická petícia alebo slacktivismus).

b) Narušiteľský e-aktivizmus

Kým konvenčný e-aktivizmus predpokladá zapojenie širšej verejnosti, aby vzbudil záujem a pozornosť elít alebo médií, narušiteľský e-aktivizmus je aktivizmom zvyčajne malej skupiny aktivistov. Narúša však konvencie a hýbe sa na hranici legálnosti. Pokúša sa upútať pozornosť inak, ako počtom participujúcich, naopak často stojí na originálnom riešení, či už technologickom (dátový aktivizmus, zrkadlenie webov), alebo kultúrno-umeleckom (culture jamming). Je výsledkom cieľavedomej a dlhodobej práce (občiansky žurnalizmus, whistle blowing). Aj preto vie zaujať, má silný virálny potenciál a v digitálnom prostredí získava na intenzite.

Cieľom narušiteľského e-aktivizmu podporeného internetom je narušenie rutiny a oslovenie nezangažovaných novými formami šírenia informácií. Občianska žurnalistika je fenomén, ktorý sa objavuje s príchodom webu 2.0 a dáva občianskej spoločnosti nový nástroj na šírenie informácií. Nedá sa však povedať, že ide o nový druh aktivizmu, najmä v prostredí postsocialistických krajín si aj aktívne generácie môžu pamätať neprofesionálne, ilegálne rozširované samizdaty. Zrkadlenie webov je v mnohých ohľadoch identickou praktikou, i keď reflektujúcou vývoj doby a digitalizáciu médií i posolstiev.

Aj narušiteľské aktivity z preddigitálnej éry prešli rôznymi formami transformácie po príchode IKT. Zrkadlenie webov znamená vyrábanie nelegálnych kópií webov a on-line prezentácií, ktoré autoritativne režimy zakazujú a ich umiestňovanie tak, aby boli aj nadálej prístupné obyvateľstvu. Tento aktivizmus v mnohom pripomína prepisovanie zakazovaných kníh a dokumentov na písacích strojoch počas éry komunizmu a ich následné šírenie medzi obyvateľstvom. Prirodzene zrkadlenie webov je omnoho sofistikovanejšou činnosťou, a navyše je ju možné vykonávať aj spoza geografických hraníc krajiny, ktorá reštriktívne k originálnemu webu pristupuje.

Narušiteľským e-aktivizmom transformovaným internetom preto rozumieme tie činnosti, ktoré spĺňajú definičné požiadavky narušiteľského aktivizmu a zároveň napriek ich zdrojom v pôvodne nedigitálnych činnostach, tieto sú už dnes dominantne postavené v on-line prostredí.

Narušiteľský e-aktivizmus postavený na internete predstavuje tie participačné aktivity, ktorých cieľom je narušenie rutiny, upozornenie na nežiaduce javy s cieľom dosiahnutia zmeny, avšak tieto aktivity by neboli možné v nedigitálnom svete. Azda najlepším príkladom je dátový aktivizmus postavený na politike tzv. otvorených dát (open data), ale aj na kolektívnom zhromažďovaní dát. Dátový aktivizmus patrí v odborných kruhoch k najmenej zmapovaným oblastiam e-aktivizmu, čo zrejme vyplýva aj z jeho inovatívnosti. Dátový aktivizmus patrí k tým druhom aktivizmu, ktoré sú postavené na internete, špecificky na tzv. big dátach, a je teda ľahšie nájsť v dobe pred nástupom informačno-komunikačných technológií jeho nedigitálneho predchodec. Často je mylne zaraďovaný medzi hacktivizmus, aj keď ho s hacktivizmom spája najmä jeho expertnosť a sofistikovanosť pri vytváraní aplikácií na analýzu či vizualizáciu dát. Princípom dátového aktivizmu je skôr využívanie existujúcich dát, prípadne tvorba nových databáz.

c) Násilný e-aktivizmus

V prípade násilného e-aktivizmu je dôležité odlišiť ho od kyberzločinu ako takého a tiež kyberteroristických aktivít a to aj napriek tomu, že druhá kategória môže mať podobné ciele. Dôležité je však zdôrazniť, že medzi týmito kategóriami je zvyčajne tenká hranica.

Medzi kľúčové aktivity násilného e-aktivizmu môžeme považovať virtuálne okupovanie / virtual sit-in, DDoS útoky, e-mailový bombing, webové hackovanie či používanie počítačových vírov a červov. Na rozdiel od konvenčného e-aktivizmu ten násilný je omnoho viac postavený na internete, to znamená, že väčšina aktivít nie je možná mimo on-line prostredia, resp ich sila (e-mail bombing) by ich z kategórie násilných mohla redefinovať medzi konvenčné.

Kým pri konvenčnom e-aktivizme nachádzame väčšiu časť činností v kategórii e-aktivizmu podporeného internetom, pri násilnom e-aktivizme je to naopak. Väčšina činností vychádza z fundamentu on-line prostredia preto, že:

- využíva IKT ako nástroje e-aktivizmu (príkladom je e-mail bombing, ktorý využíva e-mail ako nástroj);
- cieľom násilných aktív je digitálne prostredie ako také (napríklad v prípade DDoS útokov sú cieľom útokov webové stránky, či digitálne služby)

Aj keď väčšina aktivít z kategórie násilného e-aktivizmu (resp. hacktivizmu) spadá medzi e-aktivizmus postavený na internete, existujú aj výnimky, ktorých predchodcov je možné vypátrať v predigitaľnom svete. Pravdou však je, že aj v prípade, ktorý uvádzame, teda e-mail bombing a black fax, išlo o využívanie v tom čase najmodernejšej komunikačnej technológie.

6. Záver

E-aktivizmus, ako každá oblasť sociálneho života podliehajúceho vplyvom digitalizácie, je pod vplyvom ako neustálych inovácií v oblasti IKT, tak dopytu samej spoločnosti po nových, efektívnejších nástrojoch občianskej spoločnosti. To vytvára silný organický transformačný tlak, ktorý na jednej strane pretvára existujúce formy aktivizmu, na druhej strane pomáha krovať nové nástroje aktivizmu, a napokon samotné prostredie, v ktorom sa využívajú rovnako.

Aj z tohto dôvodu je akýkoľvek metodologický základ bádania rovnako fluidný a podlieha kritickej analýze. Ak dnes polemizujeme s klasifikáciou, ktorú predstavili Van Laer – Van Aelst, treba vnímať časový faktor a vývoj v oblasti digitalizácie občianskej spoločnosti a e-politiky. Matrix predkladaný autormi reflektuje realitu prvopočiatkov e-aktivizmu, dnes musia byť naše nároky ambicioznejšie.

Aj preto náš matrix poukazuje na nové trendy, reflektuje nielen vývoj, ale zároveň nastoľuje nové trendy a z nich vyplývajúce otázky a ďalšie výskumné úlohy. Predkladaná klasifikácia ukazuje, že digitalizácia nielen vytvára metamorfuje, ale zároveň nové nástroje e-aktivizmu a tie, na rozdiel od tých prvotných, sú omnoho násilnejšie a narušujúce.

Je vysoko pravdepodobné, že aj táto klasifikácie bude za desaťročie podrobenná revízii, rovnako ako je dnešná polemika s tou od autorov Van Laer – Van Aelst. Práve táto polemika ale posúva bádanie a schopnosť reflexie nových trendov v spoločenských vedách dopredu.

Použitá literatúra

1. Bátor, J. (2009) *Foreign Ministries and the Information Revolution*. Leiden : Martinus Nijhoff Publishers
2. Cabada, L. – Kubát, M. et al. (2007). *Úvod do studia politické vedy*. Plzeň : Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk
3. Coates, K. - Holroyd, C. (2003) *Japan and the Internet Revolution*. Hampshire : Palgrave Macmillan.
4. Cornfield, M. (2004) *Politics Moves Online: Campaigning and the Internet*. New York : The Century Foundation Press
5. Ennals, R. et al. (2010) *What is disputed on the web?* In Proceedings of the 4th Workshop on Information Credibility. New York : ACM.
6. Fachkha, C. – Bou-Harb, E. – Debbabi M. (2014): *On the inference and prediction of DDoS campaigns*. In: Wireless Communications and Mobile Computing, Vol. 15, Issue 6, str. 1066–1078
7. Fox, R. L. - Ramos, J. M. (2012) *iPolitics: Citizens, Elections, and Governing in the New Media Era*. New York : Cambridge University Press
8. Greenwood, J. – Jovanovic, B. (1999) *The Information-Technology Revolution and the Stock Market*. In American Economic Review, Vol. 89, Issue 2, str. 116-122
9. Guttmann, R. (2003) *Cybercash : The Coming Era of Electronic Money*. Hampshire : Palgrave Macmillan
10. Harfoush, R. (2009) Yes We Did: An Inside Look at How Social Media Built the Obama Brand. Berkley : New Riders
11. Hendricks, J. A. – Kaid, L. L. (2011) *Techno Politics in Presidential Campaigning: New Voices, New Technologies and New Voters*. New York : Routledge
12. Jewkes, Y. – Yar, M. (2010) *Handbook of Internet Crime*. Abingdon : Routledge
13. Johnson, J. D. (2011) *Campaigning in the Twenty-First Century: A Whole New Ballgame?*. New York : Routledge
14. Kyška, R. (2014) *Hacktivists or cyberterrorists?: Webactivists as political actors*. In CIVIS - Montenegrin Journal of Political Science. Vol. 3, Issue 3, str. 23-37
15. McCaughey, M. – Ayers, M. (2003) *Cyberactivism: Online Activism in Theory and Practice*. New York : Routledge
16. Merz, M. – Rhein, S. (2009): *Wahlkampf im Internet: Handbuch für die politische Online-Kampagne*. Berlin : Lit Verlag Dr. W. Hopf
17. Mutz, D. C. (2006) *Hearing the Other Side: Deliberative versus Participatory Democracy*. Cambridge : Cambridge University Press
18. Ornstein, N. – Mann, T. (2000) *The Permanent Campaign and Its Future*. Washington : American Enterprise Institute
19. Panagopoulos, C. a kol. (2009) *Politicking Online: The Transformation of Election Campaign Communications*. New Jersey : Rutgers University Press
20. Pariser, E. (2011) *The Filter Bubble: What The Internet Is Hiding From You*. Londýn : Penguin Books.
21. Quintelier, E. and van Deth, J. W. (2014) Supporting Democracy: Political Participation and Political Attitudes. Exploring Causality Using Panel Data. In *Political Studies*. Vol. 62, Issue 1, str. 153–171
22. Qvortrup M. (2007) *The Politics of Participation: From Athens to e-Democracy*. Machester : Manchester University Press.

23. Safko, L. – Brake D. K. (2009) *The Social Media Bible: Tactics, Tools and Strategies for Business Success*. New Jersey : John Wiley & Sons,
24. Salner, A. (2016) Kým Trumpa podceňovali aj v online marketingu, jeho tím testoval 100-tisíc variácií
25. Schmitt, C. (2013) *Pojem politična*. Praha : Oikoymenh
26. Slaughter, S. (2016), #TrumpEffects: Creating Rhetorical Spaces for Latin Political Engagement. In *The Latin Americanist*, Vol. 60, Issue 4, str. 541–576
27. Slotnick, A. (2009): „Friend“ the President: Facebook and the 2008 Presidential Election. In: Panagopoulos, C. (ed.): Politicking Online: The Transformation of Election Campaign Communications. New Brunswick : Rutgers University Press
28. Tarrow, S. (1998) *Power in Movement: Social Movement and Conventional Politics*. Cambridge : Cambridge University Press
29. Van Deth, J. W. (2001) *Studying Political Participation: Towards a Theory of Everything?* Dostupné online:http://www.academia.edu/2233354/STUDYING_POLITICAL_PARTICIPATION_TOWARDS_A THEORY_OF_EVERYTHING (Získané 22.6.2017)
30. Van Laer, P. – Van Aelst, P. (2010) *Internet and Social Movement Action Repertoires*. In *Information, Communication & Society*. Vol, 13, Issue 8, str. 1146-1171
31. Vegh, S. (2003) *Classifying Forms of Online Activism: The Case of Cyberprotests against the World Bank*. In McCaughey, M. – Ayers, M. (2003) *Cyberactivism: Online Activism in Theory and Practice*. New York : Routledge
32. Weber, M. (2009) *Politika jako povolání*. In Metodologie, sociologie a politika. Praha : OIKOYMENH
33. Završnik, A. (2008) *Definiční problémy a kriminologická specifika kyberzločinu*. In Gřivna, T. - Polčák, R. (eds.) (2008) *Kyberkriminalita a právo*. Praha : Auditorium

Kontaktní údaje

JUDr. Ing. Miloš Ronec
 Katedra marketingovej komunikácie
 Univerzita Komenského v Bratislave
 Filozofická fakulta
 Gondova ulica 2
 811 02 Bratislava 1
 Telefón: 02 / 5296 41 92
 E-mail: kmk@fphil.uniba.sk
 Tel: 576 032 417
 email: milos.ronec@gmail.com

POPULARIZÁCIA FILOZOFIE VO FILME

THE POPULARIZATION OF PHILOSOPHY IN FILM

Dávid Natafaluši

Abstrakt

Táto štúdia sa zameriava na zhodnotenie prítomnosti filozofických tém a motívov v súčasnej filmovej tvorbe. Stanoveným cieľom je poukázať na dostupnosť filozofie širokej verejnosti a možnosť jej popularizácie v mainstreamových médiach. Dôraz tiež kladiem na predstavenie základných filozofických motívov vo vybraných produktoch modernej kinematografie a argumentáciu v prospech ich dôležitosti v rámci podpory a popularizácie filozofie.

Kľúčové slová: *film, umelá inteligencia, morálka, realita*

Abstract

This study will focus to reviewing the presence of philosophical themes and motives in current cinematography. The goal is to refer at availability of philosophy for the mass society and possibility of its popularization in the mainstream media. There is an emphasis put on introduction of basic philosophical motives in selected products of modern cinematography and an argumentation in favor of their importance in terms of supporting and popularization of philosophy.

Key words: *film, artificial intelligence, morality, reality*

1. FILOZOFIA A KINEMATOGRAFIA

Vzbudit' medzi ľuďmi záujem o filozofiu a štúdium filozofie je v súčasnom svete čoraz náročnejšou úlohou. Každým rokom sa znižujú počty študentov a spoločnosť často vytvára nelichotivý obraz o nedostupnosti či nepotrebnosti filozofie v bežnom živote. Aj napriek uvedeným skutočnostiam sa s filozofiou stretávame denne a na každom kroku, pričom si to často ani neuvedomujeme. Filozofické námety a referencie nájdeme v rôznych filmoch, piesňach, videohrách a knihách, aj od autorov, ktorí nie sú filozofmi. Práve skúmanie prítomnosti a popularizácie filozofie v modernej kinematografii bude cieľom tejto štúdie.

Otázke, či filmy skutočne môžu pestovať filozofiu sa už venovalo niekoľko autorov, napríklad Thomas Wartenberg obzvlášť vo svojej knihe *Thinking of Screen: Film as Philosophy*¹ z roku 2007. Jeho poznatky a vyvodené závery sú nielen veľmi zaujímavé, ale zároveň aj inšpirujúce, navyše sú autorove postupy veľmi metodické a analytické. Svoje výsledky však nedemonstroval iba na nízkorozpočtových filmoch venovaných výsostne filozofickému publiku, ale čo je sympatické, pracoval s kinematografiou všeobecne.

Cieľom môjho bádania teda nebude skúmať filozofické myšlienky a odkazy v dokumentárnych, resp. životopisných filmoch, ktoré sú primárne mierené na filozofické a akademické publikum. *Telos* tejto práce predstavuje ohliadnutie sa za známymi, mainstreamovými snímkami, s ktorými prichádzajú mladí ľudia často do styku a majú možnosť si z nich odniesť aj nové filozofické poznatky. Nejde mi teda o demonštráciu číro filozoficko – pedagogických filmov, skôr naopak. Mojim cieľom je argumentácia filozofickej participácie a schopnosti pestovania filozofických myšlienok v kinematografických produktoch, ktorých primárnu úlohu sice je zabaviť diváka a ukázať svoju komerčnú

¹ Pozri. WARTENBERG, T.: *Thinking of Screen: Film as Philosophy*. Abingdon: Routledge 2007.

hodnotu, ale zároveň ich príbeh či reálne vykazujú známky filozofického potenciálu. Samozrejme, nemôžem uprietať kvalitu a hĺbku životopisným filmom ako *Ked' Nietzsche plakal* (2007) alebo *Temný Herakleitos (Héraclite l'obscur)* z roku 1967, tento článok sa však venuje reprezentatívnym filmom a seriálov dostupnejším vekovo mladšiemu a menej filozoficky zameranému publiku, teda na popkultúru.

2. OSLOBOĐ SVOJU MYSEL

Jedným z najsignifikantnejších príkladov prezencie filozofických myšlienok vo filme je snímka *Matrix* (1999), resp. jej pokračovania *Matrix Reloaded* (2003) a *Matrix Revolutions* (2003). Trilógia od bratov (dnes sestier) Wachowskych obsahuje také veľké množstvo filozofických odkazov, námetov a motívov, aké občas neobsahujú ani publikácie, ktoré sa za rýdzo filozofické vydávajú. O dôležitosti filozofie pre príbeh tejto trilógie svedčí aj fakt, že jej autori vyžadovali od hlavného protagonistu, aby si pred natáčaním prečítał niekoľko kníh z oblasti psychológie a filozofie. Jednou z nich bola publikácia francúzskeho filozofa a sociológa Jean Baudrillarda s názvom *Simulacres et simulation*², ktorá je dôležitá aj pre dejovú líniu samotných filmov. Od prvých momentov musí byť publiku jasné, že nepôjde len o primitívny akčný blockbuster, ale o filmové dielo veľmi zvláštne, ba až mysteriózne, v ktorom sa mieša hned' niekoľko zásadných filozofických problémov. To môže z tejto trilógie, ak opomenieme akčnosť, efekty, hudobnú stránku a podobne, činiť myšlienkovu pomerne zložitú súčasť kinematografie. Aj jednoduchý divák si však určite všimne a porozumie množstvu ďažiskových filozofických otázok a problémov, ktoré *Matrix* predostiera.

Rozmeniť celú trilógiu „na drobné“ a riešiť každú jednu nastolenú otázkou by bolo veľmi náročným počinom – v každom z trojice filmov sa nachádza veľké množstvo filozofických posolstiev, ktoré sa vzájomne preplietajú a nabádajú publikum k uvažovaniu nad pestrou paletou filozofických problémov – od problematiky umelej inteligencie až po kozmológiu.

Jednou zo základných téz, ktorým sa trilógia venuje, je otázka poznateľnosti sveta. Hned' v prvom filme sa hlavný predstaviteľ Neo (Keanu Reeves) dostáva do rozhovoru s tajomným hackerom Morpheom. Ten mu vysvetľuje, že svet v skutočnosti nie je taký, ako ho Neo vnímal a život, ktorý hlavný hrdina žije, je len počítačovou simuláciou vytvorenou umelou inteligenciou. S tým sa spája neschopnosť, resp. neochota ľudstva odlísiť ozajstnú realitu od virtuálnej fikcie. Len niektorí sa odvážili skočiť do „králičej nory“, aby následne zistili, že svet, v ktorom žili, nie je autentický. Tento motív je odkazom ku koncepcii *René Descarta*³, ktorý sa pýtal, či a ako je možné odlísiť bdenie od snívania. Presne túto otázkou pokladá hlavný charakter v úvodných minútach filmu. Odpoveďou bola Descartovi *metodická skepsa*, do ktorej sa tiež dostáva ako hlavný hrdina Neo, tak aj diváci. Ved' sa priznajte, aj vy ste pri sledovaní filmu určite aspoň na sekundu zapochybovali o tom, či nežijeme v simulovanej realite. Rovnakému problému a upozorneniu na nebezpečenstvá z neho vyplývajúce sa vo svojej knihe *Superintelligence: Path, Dangers, Strategies*⁴ venuje aj švédsky filozof a futurológ Nick Bostrom. Descartes teda určite nie je jediný, u koho je možné nájsť tézy o poznateľnosti, resp. charaktere sveta. V *Matrixe* si svoje k tejto problematike určite nájdú aj fanúšikovia Arthura Schopenhauera, Georgea Berkeleyho či podobenstva o jaskyni od Platóna.

Od začiatku sme taktiež svedkami postupného vyrovnanenia sa hlavných postáv s faktom, že svetu vládnu stroje. To zaiste nebolo v kinematografii novinkou, mnoho sci-fi filmov pred

² BAUDRILLARD, J.: *Simulacra and simulation*. Michigan: The University of Michigan Press 2005.

³ Pozri. DESCARTES, R.: *Meditace o první filosofii*. Prel. P. Glombíček, T. Marvan, P. Zavadil. Praha: Oikúmené 2003.

⁴ Pozri. BOSTROM, N.: *Superintelligence. Až budou stroje chytnejší než lidé*. Prel. J Petříček. Praha: Prostor 2018.

Matrixom pracovalo s tematikou umelej inteligencie (UI), táto filmová snímka však posunula uvedený námet na novú úroveň. Alebo lepšie povedané na nové úrovne. Nepozorujeme len bezmyšlienkovitý boj človeka proti strojom; dostávame sa do situácie, kedy sa človek stáva súčasťou počítačovej simulácie za pomoci strojov, dostáva sa do interakcie s umelou inteligenciou – avšak nie vždy nevyhnutne konfrontačnej – a to nie preto, aby stroje zničil, ale aby bol zabezpečený mier. Tieto „zakázané vrátka“ pomaly pootvárame aj vo filozofii už od polovice minulého storočia, kedy sa tejto problematike začali venovať vedci a filozofi ako Alan Turing, John Searle, Stephen Hawking a pridali sa aj spisovatelia sci-fi literatúry, napríklad Isaac Asimov alebo Karel Čapek.

V druhej časti *Matrix Reloaded* sa okrem vyššie uvedených problémov dostáva do popredia aj námet osobnej slobody, možnosti voľby a slobodnej vôle. Túto tému pozorujeme už v prvom filme, napríklad v scéne, kde si Neo vyberá z povestných dvoch piluliek – modrej a červenej, a rozhoduje sa, či bude nasledovať Morpheua, alebo sa ráno zobudí v sladkej nevedomosti. Avšak až v pokračovaní stretávame postavu Merovingiana, starý a mocný program, ktorý za jedinú nemennú konštantu v Matrixe považuje kauzalitu. Verí, že slobodná vôle nie je nič iné než ilúzia; všetko má svoju príčinu a následok, všetko sa riadi svojim účelom. To je jeden zo základných postulátov filozofického krídla, resp. presvedčenia zvaného determinizmus. Tvrdí deterministi odmiatajú akúkoľvek možnosť voľby a slobodnej vôle, teda všetky udalosti sa dejú na základe pevne daných zákonitostí (napr. fyzikálnych zákonov). Problematica slobody človeka ako takej dostáva priestor najmä pri rozhovoroch Nea s antagonistom – agentom Smithom.

Ďalším zo základných stavebných kameňov trilógie je námet kozmologický. Neo sa počas rozhovoru s postavou Architekta dozvedá, že systémová verzia Matrixu, v ktorej momentálne operuje, nie je prvá a pravdepodobne ani posledná. V minulosti existovalo hned’ niekoľko verzií – prvú, nádhernú, ale nerealisticky utopistickú ľudia odmietli, čo viedlo ku kolapsu. Druhá bola úplným opakom, až groteskne psychopathic a temná, stretla sa však s podobným prijatím ako prvá verzia. Až následné verzie stanovili úzus, kedy realitu prijala na takmer nevedomej úrovni drívavá väčšina ľudí a len malé percento koncept Matrixu odmietlo. Tento problém nebolo možné vyriešiť, preto Architekt vytvoril tzv. Proroctvo o Vyvolenom, kedy bude vybraný jeden človek – anomália bojujúca proti umelej inteligencii.

Uvedené proroctvo však s konečným vyriešením situácie a definitívnym osloboodením ľudí od strojov nemalo nič spoločné, a slúžilo len ako odrazový mostík k opakovaniu celého cyklu smerujúci k zefektívneniu umelej inteligencie. Môžeme tu teda diskutovať o kozmologickom princípe nie nepodobnom tomu od mysliteľa *Herakleita z Efezu*, ktorý predstavil koncepciu, vďaka Stoikom známu ako *ekpyrosis*; koncepciu večne živého ohňa ako samoregulujúceho dynamického procesu, ktorý sa večne zapáluje a zhasína podľa miery, pričom je v tomto ohni spálený a následne stvorený celý svet. „Tento svet, ten istý pre všetkých, nevytvoril ani nikto z bohov, ani nikto z ľudí, ale vždy bol, je a bude; večne živý oheň zapáľujúci sa podľa miery a zhasínajúci podľa miery.“⁵ Ide o kozmický požiar, ktorý sa periodicky opakuje po uplynutí určitého cyklu, v antickom Grécku nazývanom *Veľký rok*. V tomto námete môžeme pozorovať aj stopy mytologických elementov, napríklad v mýte zobrazujúcom draka/hada Urobora, ktorý sa hryzie do vlastného chvosta. Ten sa spája práve s mýtom večného návratu a cyklického, periodického opakovania času a udalostí, ktoré sa v tomto čase odohrávajú.

Trilógia *Matrix* je teda bohatá aj na referencie k mytologickým prvkom, podobne aj na odkazy k náboženstvu. Posledné mesto ľudí nesie meno Zion, čo je odkazom k biblickému miestu resp. hore Sion. Ženská postava Trinity je odkazom ku Svätej trojici, Neo – čo je anagram slova One, teda Jeden, Vyvolený, predstavuje Spasiteľa. Postava a meno Morpheua je inšpirovaná synom gréckeho boha spánku Hypna, ktorý sa v spánku zjavoval ľuďom,

⁵ HERAKLEITOS: B 30. Prel. J. Špaňár. In: *Antológia z diel filozofov. Predsokratovci a Platón*. Zost. I. Hrušovský. Bratislava: Epochá 1970, s. 99.

podobne ako hned' na úvod prvého filmu prebudí spiaceho Nea. Takmer každé meno v trilógií má korene v mytológii či náboženstve, takže sa stretnete aj s postavami ako Persephone, Cain, Abel, kapitánka Niobe z plavidla *Logos*, Seraph a mnoho ďalších.

3. V HLBINÁCH SNÍVANIA (A BDENIA)

Inšpiratívnym a veľmi osviežujúcim kinematografickým počinom je animovaný film *Waking life* (*Bdely život*). Aj napriek účasti slávnych hercov ako napríklad Ethan Hawke alebo Julie Delphy nejde o typickú hollywoodsku snímku, práve naopak. Hovoríme tu o 99 minútach rýdzo filozofického umeleckého výtvoru. Zaujímavý bol už proces natáčania filmu – najskôr všetci herci zahrali svoje scény a následne sa každý záber prekresľoval a animoval, až vznikla záverečná podoba filmu. Z pohľadu filozofie a humanitných vied je však *Waking life* zásadný tým, že ako celok je jedným veľkým filozofickým rozhovorom.

Základným konceptom príbehu sú niekoľkominútové debaty hlavného hrdinu s rôznymi, typologicky odlišnými ľuďmi. Tých stretáva náhodne na ulici, v škole, navštevuje rôzne vedecké a filozofické osobnosti a podobne. V niektorých prípadoch prebieha filozofický diskurz aj bez prítomnosti hlavného protagonistu, len v rámci rozhovoru vedľajších charakterov. Väčšina týchto vedľajších postáv predstavuje špecifické, svojské a celkom originálne typy. V jednotlivých scénach tak divák sleduje napr. myšlienky agresívneho väzña, muža šoférujúceho auto, ktoré pripomína čln, človeka, ktorý sa sám podpáli, filozofujúcu pouličnú bandu intelektuálov a podobne. Vo filme sa vo vedľajších úlohách a hrajúcich samých seba objaví tiež množstvo osobností z rôznych oblastí kultúry, spomeniem napríklad filozofov a profesorov Roberta C. Solomona, Louisa Mackeyho a Davida Sosu, autora filmov Caveh Zahediho, scenáristku Kim Krizan alebo samotného režiséra filmu *Bdely život*, Richarda Linklatera.

Po celý čas trvania filmu sa objavuje veľké množstvo filozofických témy, ktoré postavy medzi sebou rozoberajú. Základným problémom je však schopnosť, resp. možnosť odlíšenia snívania od bdenia, na čo odkazuje aj samotný názov filmu, v českom preklade ešte očividnejší (*Sním či bdím?*). Ako celok by sme film mohli rozdeliť na dva „polčasy“. V prvom sa okrem hlavného námetu rozoberajú aj iné filozofické námety, napríklad problémy postmodernej filozofie, úvahy o existencializme kde charaktere odkazujú k filozofom ako Jean Paul Sartre. Padnú aj referencie k Friedrichovi Nietzschemu, Davidovi Humeovi, Platónovi alebo Martinovi Buberovi. Okrem filozofie je však v rozhovoroch prítomná i oblasť prírodných vied, technológií, sociológie, behaviorizmu, psychológie a etiky.

Druhá polovica príbehu už jasne implikuje stanovený problém rozlíšenia bdenia a snov. Do popredia sa dostáva uvažovanie o lucidnom snení; hlavný protagonista má problém s tým, že sa nevie skutočne prebudiť a zakaždým, ako sa zdanlivo zobudí, ide len o prechod do ďalšieho z jeho snov. Stretáva ľudí, ktorých už raz stretol v iných situáciach, mnohí z nich mu dávajú za pravdu a uistujú ho, že naozaj sníva, iné osoby ho presvedčajú o opaku. Hlavný hrdina teda uvažuje nad tým, či nie je navždy chytený v pasci lucidného snenia, dochádza tiež k záverom, či náhodou nie je po smrti a neprežíva nejakú formu posmrtnej snovej skúsenosti. *Waking life* nie je oddychový film, ktorý by bol jednoduchý a vhodný na večerné posedenie pri pive a popcorne. Vyžaduje istý stupeň vnímania a premýšľania diváka. Zaiste ale predstavuje podnetný kinematografický kúsok pre každého, kto má rád filozofiu, ale rád by na chvíľu opustil knihy a skúsil iné médiá.

4. ROBOT NESMIE UBLÍŽIŤ ČLOVEKU ALEBO SVOJOU NEČINNOSŤOU DOPUSTIŤ, ABY MU BOLO UBLÍŽENÉ.

Ako som už uviedol pri kapitole o filme *Matrix*, vďačnou tému (nielen) hollywoodskych snímok je problematika pokročilej technologizácie, umelej inteligencie a jej vplyve na budúcnosť našej civilizácie. Najčastejšie v tomto prípade hovoríme o žánri science fiction.

Toto je oblasť, pri ktorej množstvo akademikov začína krútiť hlavami a posmešne sa vyjadrovať o divánoch, resp. fanúšikoch tohto filmového, resp. knižného žánru. V niektorých prípadoch je nutné dať týmto ľuďom za pravdu, vo svetovej kinematografii sa naozaj nachádzajú fantazmagorické prestrely, ktoré nemajú s reálnou vedou a filozofiou absolútne nič spoločné. Avšak na druhú stranu je celkom jednoduché nájsť aj filmy, ktoré sú sice žánrovo vyhrané ako sci-fi, ale ich príbeh, dialógy, námety obsahujú pestrú paletu vedeckých a/alebo filozofických myšlienok a odkazov. Netreba zabúdať na to, že prvé sci-fi diela nevznikali ako hlúpe rozprávky pre malé deti.

Za zakladateľov žánru science fiction sú všeobecne považovaní Jules Verne a Herbert George Wells, avšak mohli by sme pokojne zájst' ešte ďalej do dejín a navyše dokonca do dejín filozofie. Stačí si prečítať napríklad *Novú Atlantídu*⁶ od Francisa Bacona, v ktorej opisuje prácu vedcov v laboratóriách, pri ktorej vyrábabajú umelé diamanty, prenášajú informácie na diaľku pomocou kódovacích zariadení a podobne. Vidíme, že filozofické publikácie môžu obsahovať prvky sci-fi. Knihám sa však v tejto práci venovať nechcem. Dôležité pre nás je, že takéto spojenie existuje, a funguje aj opačne. Poznáme sci-fi filmy, ktoré sú tesne zviazané s filozofickými tématami, čo sme demonštrovali už pri trilógii *Matrix*. Teraz sa však pozrieme na reprezentatívnu vzorku filmov pojednávajúcich primárne o problematike umelej inteligencie s prihliadnutím k filozofickej povahе futurológie.

Ako prvý príklad môžeme uviesť film *Ja, robot (I, robot)*. Hlavná postava detektíva Spoonera, ktorého stvárnil Will Smith, rieši podozrivý prípad smrti svojho dávneho priateľa. Dôkazy ukazujú na samovraždu, avšak detektív Spooner podozrieva z násilného činu istého robota. Snáď nie je potrebné uvádzať, že sa dej filmu odohráva v blízkej budúcnosti, v roku 2035, kedy ľudstvo slávilo triumf v podobe vydarenej konštrukcie umelej inteligencie. Svet sa spolieha takmer výlučne na technológie a roboti sa stali súčasťou každodenného života ľudí. Niektorí, ako napríklad detektív, však umelej inteligencii neveria a hoci by sa mali všetci androidi z tohto príbehu riadiť Asimovovými zákonmi robotiky, Spooner si myslí, že by ich umelá inteligencia dokázala obísť.

V tomto prípade narážame na niekoľko motívov, ktoré sú nielen súčasťou futurológie ako vedy, psychológie, ale napríklad aj čiastkovej filozofickej disciplíny – filozofie myслe. Snúbi sa tu problém absencie intuície vlastnej človeku, nie strojom; umelé vytváranie schopností racionálneho vedomia alebo problematika snahy nahradíť ľudský faktor umelou inteligenciou. Je možné a najmä vhodné „obdarovať“ stroje ľudskými atribútmi aj keby sme tento akt zabezpečili nejakým programom alebo zákonmi, ktorých by sa táto umelá inteligencia musela držať? Ako dlho by trvalo, než by robotická civilizácia našla v týchto obmedzeniach kľučku? Bola by konštrukcia umelej inteligencie úžasným pokrokom alebo hrozbou?

Film *Ja, robot* má svoju predlohu rovnomennej v zbierke poviedok z roku 1950 od spisovateľa Isaaca Asimova. Táto zbierka obsahuje aj poviedku *Runaround* (1942), v ktorej boli vôbec po prvý krát uvedené jeho slávne zákony robotiky. Tie hrajú veľmi dôležitú úlohu aj vo filmovom prevedení príbehu.

Množstvu námetov týkajúcich sa umelej inteligencie, ktoré sa riešia vo filme *Ja, robot*, sa počas svojej kariéry venoval aj britský matematik a kryptanalytik Alan Turing. Jeho myšlienky sú uverejnené napríklad aj v zbierke prác rôznych mysliteľov a vedcov *Mysel', telo, stroj*, ktorú zostavili E. Gál a J. Kelemen, v kapitole *Počítacie stroje a inteligencia*⁷. Britský vedec sa zaslúžil a stal slávnym vďaka rozlúšteniu nacistických tajných kódov počas druhej svetovej vojny, šifrovaných strojom známym pod názvom Enigma. Práve tento úspech je hlavnou zápletkou filmu *Kód Enigmy*. Ide o životopisnú vojnovú drámu o Alanovi Turingovi, ktorého výnimočným spôsobom stvárnil skvelý Benedict Cumberbatch. Sledujeme tak

⁶ Pozri. BACON, F.: *Nová Atlantída*. Prel. M. Stanková. Bratislava: Vydatel'stvvo Spolku slovenských spisovateľov 2018.

⁷ Pozri. GÁL, E., KELEMEN, J.: *Mysel', telo, stroj*. Prel. P. Bugár. Bratislava: Bradlo 1992, s. 18.

Turingovu cestu k prelomeniu nemeckých kódovacích zariadení, pričom sa svojrázny logik musí vysporiadáť s nepriazňou osudu, problémami so svojim tímom aj veliteľstvom ozbrojených síl.

Filmov s námetom umelej inteligencie, technológií, futurológie, analytickej filozofie, kryptológie či vynálezov s filozofickým pozadím je naozaj veľké množstvo. Do tejto skupiny by sme mohli zahrnúť aj svetoznáme snímky ako *Dokonalý trik (Prestige)*, *Interstellar*, *A.I. Umelá inteligencia*, *Avengers: Age of Ultron*, *Ex Machina* alebo *Blade Runner*. Zaujímavým príkladom, ktorý mnohí ľudia často posmešne odsudzujú je aj sága *Star Wars*. Tento kinematografický fenomén napriek neochote akademikov uznáť tento fakt, obsahuje filozofické a mytologické námety (tiež množstvo perspektív filozofickej, filmovej a literárnej postmodernej), čo napríklad v predchovore knižnej novelizácii *Návrat Jediho* potvrdil aj sám autor sci-fi univerza, George Lucas: „Viac než v predchádzajúcich dvoch filmoch mi Návrat Jediho dal príležitosť venovať sa filozofickým otázkam, ktoré ma veľmi zaujímajú. Jednou z ústredných tém trilógie je dobro, ktoré má v sebe každý človek a realizuje sa v každodennom rozhodovaní.“⁸ V nasledujúcich riadkoch priznáva aj zámer poukázania na problematiku ľudského faktoru a technológie: „Hviezdne vojny tiež obsahujú tému napäťia medzi ľudskosťou a technológiou, čomu som sa venoval už vo svojich prvých filmoch.“⁹

5. BAZINGA!

Filozofické referencie neobsahujú len celovečerné filmy, ale čoraz častejšie sa námety z filozofie objavujú aj v seriáloch. Celkom zaujímavým príkladom je *Teória Veľkého tresku*. V celkovo dvanásťich sériách sledujeme skupinu vysoko inteligentných vedcov, ktorí však majú záľubu v sci-fi, fantasy, komiksoch, videohrách či doskových hrách. Každý z hlavných protagonistov je svojím spôsobom „podivín“ a tak im často robí problém začleniť sa do spoločnosti bežných ľudí. Partiu „geekov“, resp. „nerdov“ totiž viac než socializáciu zaujíma napríklad prečo zrušili seriál *Firefly*, či sa Superman potí, alebo či Han Solo vystrelil prvý. Medzi chytľavý humor a vedecké dialógy sú často nenápadne vsadené filozofické odkazy a referencie k známym osobnostiam ako z prírodných, tak aj z humanitných vied.

Nech nám ako príklad poslúži monológ postavy Sheldona pri snahe poradiť svojmu spolubývajúcemu Leonardovi ohľadom vzťahov – rozhovor je takmer okamžite presmerovaný k osobe filozofa Friedricha Nietzscheho a k jeho myšlienкам ohľadom morálky a prehodnotenia hodnôt. Dôjde aj k pripomienutiu francúzskeho filozofa Jeana Buridana a jeho príbehu o oslovi, ktorý predstavoval symboliku potreby motívu pred každým rozhodnutím. Úsmevná situácia tiež nastáva, keď chce Sheldon ozdobíť vianočný stromček bustou Isaaca Newtona – na nevôle svojho spolubývajúceho reaguje poznámkou, že by snáď radšej chcel použiť bustu filozofa Gottfrieda Wilhelma Leibniza.

Popri menách filozofov sa v seriáli v hojnom počte vyskytujú aj mená slávnych vedcov ako E. Schrödinger, A. Einstein, M. Skłodowska Curie alebo S. Hawking, ktorý sa dokonca v seriáli aj objavil.

Okrem *Teórie Veľkého tresku* sa motívy morálnych a etických otázok, umelej inteligencie, budúcnosti našej civilizácie rozoberajú napríklad aj v mysterióznom seriáli *The Expanse*, kyberpunkovom *Altered Carbon* alebo japonských animovaných seriáloch *Serial Experiments: Lain*, či *Death Note*, v ktorom nájdeme výrazné inšpirácie Kantom, Rousseauom a podobne. S popularizáciou filozofie na tom nie je biedne ani anime seriál *Psycho-Pass* – vo veľkom množstve epizód sa nachádzajú explicitne vyslovené citáty filozofických velikánov ako Nietzsche, Kierkegaard, Rousseau, Platón a iné filozofické, či umelecké referencie, napríklad pripomnenie spisovateľa G. Orwella. Je vhodné podotknúť, že japonskí tvorcovia svoje príbehy zobrazujú veľmi špecificky a v mnohých prípadoch je až

⁸ KAHN, J.: *Star Wars: Návrat Jediho*. Prel. L. Bartošková. Brno: CPress 2015, s. 3.

⁹ Tamže, s. 4.

neuveriteľne jednoduché zachytiť filozofickú tému, ktorá je „zabalená“ do strhujúcej a zároveň zábavnej formy.

Kinematografická studňa je plná zaujímavých filmových príspevkov. Mnohé z nich bohužiaľ kvôli obmedzenému priestoru musí opomenúť, aspoň za malú zmienku však stoja aj kúsky s nábožensko-filozofickou problematikou ako napríklad *God's not dead* s Kevinom Sorbom a Deanom Cainom, poetický *Strom života (The Tree of Life)*, životopisné filmy ako *Wittgenstein*, už spomenutý *Ked' Nietzsche plakal*, Derrida alebo *Hannah Arendt*. To všetko sú prípady, kedy sa filozofia dostala do „netradičných“ médií“ a prostredníctvom nich má možnosť osloviť široké publikum.

Použitá literatúra

1. BACON, F. *Nová Atlantída*. Prel. M. Stanková. Bratislava: Vydavateľstvo Spolku slovenských spisovateľov, 2018. 70 s. ISBN 978-80-8202-043-7.
2. BAUDRILLARD, J.: *Simulacra and simulation*. 2. vyd. Prel. S. Glaser. Michigan: The University of Michigan Press 2005. 176 s. ISBN 978-0472065219.
3. BOSTROM, N. *Superintelligence. Až budou stroje chytrejší než lidé*. Prel. J Petříček. Praha: Prostor, 2018. 512 s. ISBN 978-80-7260-353-4.
4. DESCARTES, R. *Meditace o první filosofii*. Prel. P. Glombíček, T. Marvan, P. Zavadil. Praha: OIKOYEMENH, 2003. 535 s. ISBN 80-7298-084-X.
5. GÁL, E., KELEMEN, J. *Mysel', telo, stroj*. Prel. P. Bugár. Bratislava: Bradlo, 1992. 218 s. ISBN 80-7127-032-6.
6. HERAKLEITOS. B 30. Prel. J. Špaňár. In: *Antológia z diel filozofov. Predsokratovci a Platón*. Zost. I. Hrušovský. Bratislava: Epochá, 1970. 541 s.
7. KAHN, J. *Star Wars: Návrat Jediho*. Prel. L. Bartošková. Brno: CPress, 2015. 232 s. ISBN 978-80-264-0891-8.
8. WARTENBERG, T. *Thinking of Screen: Film as Philosophy*. Abingdon: Routledge, 2007. 176 s. ISBN 978-0415774314.

Kontaktné údaje

Mgr. Dávid Natafaluši

Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Filozofická fakulta

Katedra filozofie a dejín filozofie UPJŠ 9

Moyzesova 9, 040 01 Košice

Slovenská republika

Tel.: 0918 088 071

Email: natafalusidejvid@gmail.com

PERCEPTUAL EXPERIENCE AND LANGUAGE IN THE PHILOSOPHY OF WILFRID SELLARS, AND THE CRITIQUE OF SELLARS' VIEWS

Miroslav Sedlacek

Abstract

This paper briefly describes Sellars' view on common sense – concepts (“manifest image”) and linguistic meaning and introduces his account of linguistic-cognitive framework (“logical space of reasons”), that is the base of human conceptualization of the world. The paper focuses on the critique of Sellars' views by Hilary Putnam and John McDowell, who contest the lack of reference in the objects and properties of common-sense concepts and challenge his internalist and inferentialist view of semantics.

Key words: *common sense, meaning, internalism, inferentialism, externalism*

1. INTRODUCTION

Sellars is a famous follower of Kant's philosophy. He draws on Kant's model of how thought and language are directed towards the world (intentionality) and builds on Kant's views of human conceptualisation of the world. He develops Kant's views further by implementing the role of language. His proposals, the concept “manifest image” and his theory of semantics caused some objections by the contemporary philosophers.

2. WILFRID SELLARS VIEWS OF PERCEPTUAL EXPERIENCE AND LANGUAGE

2.1. Sellars account of perceptual experience: “manifest image”

According to Sellars' view of perception, visual experiences are directed towards objects, but they are at the same time conceptualisations in terms of involving certain conceptual apparatus. According to Sellars, the common-sense world of physical objects in space and time is unreal. Sellars calls such fictitious objects and properties “manifest image” [1]. He assumes, that prior to visual experience, there is a particular conceptual-linguistic framework at work, that he calls “the logical space of reasons”. Perception is just the actualisation of it, so that anything perceived is interpreted through it [2]. On this account, perception is just an array of conceptual episodes. Sellars doesn't deny that there is seeing of something objective in the environment, but he points to the strong human tendency to interpret what is seen. Perception comprises thus automatically certain claims, judgements, or subjective world views. Perceptual experience and judging, what is seen go hand in hand or conflate: “the claim is evoked or wrung from the perceiver by the object perceived” [3]. On this account, empirical knowledge has no foundation in the sense, that no piece of knowledge can be acquired independently of any world view. This thesis is known as psychological nominalism or anti-foundationalism.

2.2. Sellars's account of linguistic meaning

Sellars draws on Kant and assumes that categories of thought are based on human cognitive framework. In addition to that, Sellars conceives of them as an expression of social-linguistic practices [4]. On this account, it is not conceptual framework alone that is at work, as Kant supposed, but rather conceptual-linguistic framework that makes empirical cognition

possible¹. Here comes in Sellars' account of linguistic meaning, according to which meaning is determined by a battery of rules [6] that specify conceptual roles that language plays in perception, inference, and action². Sellars argues then that cognitive framework together with those intra-linguistic and inter-linguistic conceptual roles determine the character of human outlook on life and world [9]³. On this view, no one possesses the concept of red who has not been already acquainted with a logical space of reasons that reflects socially inherited conception of causal nature of things, within a particular linguistic framework [11].

Despite the fact, that human conceptual categories are norm-produced and norm-governed in this way, linguistic practices still have an objective matter of fact-dimension. They are world-involving and involve correction by the world (through science). On this account, linguistic practices do not make truth or matters of fact inaccessible to human cognition. Rather, they make empirical cognition subjective and intersubjective across cultures and history [12]. Sellars' philosophy can be thus characterised as naturalism with a normative turn [13].

3. THE CRITIQUE OF SELLARS' VIEWS

3.1. The critique of Sellars' account of perceptual experience

Sellars suggestion about the fictitious objects of perception was already contested by Edmund Husserl. The objects and properties of the common-sense world (die Lebenswelt) have real essence according to Husserl [14]. Phenomena consist of abstract objects that are accessed by direct intellectual intuition. Sellars' view of manifest image was explicitly refused by John McDowell in his Woodbridge lectures [15], where he defends against Sellars the thesis of foundationalism (traditional empiricism), according to which each element of knowledge can be acquired on its own, independently of any world-view. Conceptualization itself is not denied, but judging, claims, and world views are additional activities of the mind that operate on real data coming from vision. On this account, perceptions are not conceptual episodes in Sellars's sense⁴. Another influential critique of Sellars comes from Hillary Putnam. His criticism is based on recent findings in cognitive psychology presented and argued for by Tyler Burge [16]. The argument is that perception is based on mental representations of the world. Some forms of reference are taken to be protoconcepts, that are biologically available inside the brain or mind prior to any act of vision and conceptualization. So, not only are those concepts referential, but they are also not learned⁵. All critical comments suggest that the gap between manifest image and objective reality (scientific image) is not sharp.

¹ According to James O'Shea [5], Sellars doesn't change, but rather reformulates Kant's twelve a priori categories. Sellars calls his philosophical enterprise of epistemology "transcendental linguistics".

² Linguistic expression reports about entities in the environment (language entry transitions). The inferential role of a word is the contribution it makes to the inferential roles of the sentences in which it occurs. The third role is the link between language and action (language exit transitions) [7]. Since inferential roles are dominant, Sellars calls his account "inferential role semantics". His followers, Robert Brandom and Jaroslav Peregrin, use the term "inferentialism" [8].

³ As a result of such assumptions, Sellars develops a notion of "the myth of the given" to express his disagreement with dominant philosophical traditions, such as rationalism and empiricism [10].

⁴ McDowell also suggests that Sellars' reading of Kant is based on misinterpretation.

⁵ Burge draws on evolutionary psychology [17]. Such representations are limited to colors, shapes and other aspects of the environment, that are, for evolutionary reasons, believed to be available to the brain prior to any exposure to them: "it is possible to have concepts without understanding them at all, even implicitly. Young children have perceptual beliefs, hence concepts, but lack any understanding of the concepts." [18]. On the cognitive psychology account, such a limited number of concepts are available not only prior to experience, but also without language: „it is metaphysically possible for an individual to have belief without language, to have language without social relations and to have a concept of belief without social relations.” [19].

3.2. The critique of Sellars' conception of semantics

Sellars' account of language is a version of internalism⁶. Putnam disagrees with Sellars, that semantics is only about what speakers know and believe, and that linguistic meaning can be fully described just by a battery of rules that specify conceptual roles. Against that, Putnam suggests that every word is indexical, that it is a product of causal connection with the environment, so that the meaning must comprise also features of the physical and social environment. On his account, meaning determines referents (or extensions in jargon)⁷. This model of semantics is called externalism. Since what is in the head is insufficient to fix the extension of the term, internalism or inferentialism as a theory of semantics is incomplete⁸. Tyler Burge's account of semantics is another variety of externalism. He stresses the contribution of social environment to linguistic meaning, an aspect that he calls anti-individualism [21]. Other contemporary philosophers, such as Scott Soames, Nathan Salmon, David Kaplan, Timothy Williamson, and others advocate versions of externalism too⁹.

4. CONCLUSION

Sellars distinguishes common-sense image ("manifest image") and scientific image, with the scientific image being the measure of what is [22]. According to Putnam, his own conception is different, because he denies the sharp line between "manifest image" and "scientific image" and argues, that both are forms of human discourse that interpenetrate and depend on one other. For this reason, he calls his conception "internal realism". McDowell's views are similar [23]. On their views, science and value judgments not only overlap, but they also presuppose each other. Scientific judgments and value judgments are entangled [24].

But despite alleged differences, Sellars, Putnam and McDowell all belong to one philosophical tradition, called anti-descriptivism. In terms of language, they all, not only Sellars, reject linguistic (i.e. nominal) definitions, such as "bachelor is unmarried man". They reject the view that understanding of word meanings is based on mental grasping of abstract objects. They reject that meaning is determined entirely by internal features of speakers. They also share views about the relation between metaphysical modality and epistemic modality etc. [25]¹⁰.

Sources

1. O'Shea, James. *On Sellars's Analytic-Kantian Conception of Categories as Classifying Conceptual Roles*. In: Javier Cumpa (Hg.), *Categorial Ontologies: From Realism to Eliminitivism* (2020)

⁶ Internalism is the view that linguistic meaning does not extend beyond what a speaker knows or believes [20].

⁷ Sellars disagreed with Putnam's objections. He explained in his correspondence with Putnam [21] that he also considers features of physical environment to be part of meaning. He has no objections against reference or indexicality being included in semantics. He also takes language to be a social institution. He stressed the importance of the relation between a speaker and his community.

⁸ Putnam's famous example of how the environment, and not the knowledge, determines the extensions of terms is the usage of the term "water" on imaginary Twin Earth and this Earth before the discovery of chemical composition of water. On Twin Earth, the composition of water is different from the composition on Earth at that time, meaning that the extension of the term was different there and here. Even though nobody knew what water really is, the word was still used to designate the referent. So, meaning of the term "water" is the referent, independently of what the chemical composition really is. The term was used indexically, just without any knowledge that it is H₂O here or anything else there. Saul Kripke, who proposed similar model of semantics, suggests for linguistic meaning the term "rigid designator" [20].

⁹ Because their account is directed against internalism and inferentialism, their position is called "referentialism".

¹⁰ They all hold, e. g., that some necessary truths can be aposteriori, while some contingent truths can be apriori.

2. O’Shea, James. *Conceptual Connections: Kant and the Twentieth Century Analytic Tradition*. In: Bird, Graham (ed.): The Blackwell Companion to Kant. Blackwell: Oxford, 2007; S. 513-526
3. McDowell, John. 2009. *Having the World in View. Essays on Kant, Hegel, and Sellars*. Harvard University Press: Cambridge, Massachusetts, and London, England.
4. Peregrin, Jaroslav. *Inferentialism as a General Philosophical Project. Sellars and Brandom*. In: Michael Beany (ed.), Oxford Handbook of the History of Analytical Philosophy. 2013; pp. 1089 – 1094
5. O’Shea, James. *On Sellars’s Analytic-Kantian Conception of Categories as Classifying Conceptual Roles*. In: Javier Cumpa (Hg.), Categorical Ontologies: From Realism to Eliminitivism (2020)
6. Putnam, Hilary. 1974. *Comment on Wilfrid Sellars*. In: Synthese (27), S. 445-455
7. Sharp, Kevin. *Wilfrid Sellars’ Anti-Descriptivism*. In: Leila Haaparanta and Heikki Koskinen (ed.). Categories of Being: Essays on Metaphysics and Logic. Oxford University Press, 2012.
8. Peregrin, Jaroslav. *Inferentialism as a General Philosophical Project. Sellars and Brandom*. In: Michael Beany (ed.), Oxford Handbook of the History of Analytical Philosophy. 2013; pp. 1089 – 1094
9. O’Shea, James. *On Sellars’s Analytic-Kantian Conception of Categories as Classifying Conceptual Roles*. In: Javier Cumpa (Hg.), Categorical Ontologies: From Realism to Eliminitivism (2020)
10. O’Shea, James. *Conceptual Connections: Kant and the Twentieth Century Analytic Tradition*. In: Bird, Graham (ed.): The Blackwell Companion to Kant. Blackwell: Oxford, 2007; S. 513-526
11. O’Shea, James. *Conceptual Connections: Kant and the Twentieth Century Analytic Tradition*. In: Bird, Graham (ed.): The Blackwell Companion to Kant. Blackwell: Oxford, 2007; S. 513-526
12. Personal communication with James O’Shea as a form of consultation in 2020.
13. O’Shea, James. 2007. *Wilfrid Sellars. Naturalism with a Normative Turn*. Polity Press: Cambridge, the UK.
14. Putnam, Hilary. *Realism*. In: Philosophy and Social Criticism, Bd. 42 (2), 2016; S. 117-131
15. McDowell, John. 2009. *Having the World in View. Essays on Kant, Hegel, and Sellars*. Harvard University Press: Cambridge, Massachusetts, and London, England.
16. Burge, Tyler. 2010. *Origins of Objectivity*. Oxford University Press.
17. Cosmides, L. & Tooby, John. 1997. *Evolutionary Psychology: A Primer* (Die einzige Quelle ist die Webseite: <https://www.cep.ucsb.edu/primer.html>)
18. Burge, Tyler. 2013. *Cognition through Understanding*. Oxford University Press.
19. Burge, Tyler. 2013. *Cognition through Understanding*. Oxford University Press.
20. Putnam, Hilary. 1974. *Comment on Wilfrid Sellars*. In: Synthese (27), S. 445-455
21. Sellars, Wilfrid. *Reply*. In: Synthese 27 (1974), S. 457-466
22. Putnam, Hilary. *Realism*. In: Philosophy and Social Criticism, Bd. 42 (2), 2016; S. 117-131
23. Personal communication with James O’Shea as a form of consultation in 2020.
24. Putnam, Hilary. *Realism*. In: Philosophy and Social Criticism, Bd. 42 (2), 2016; S. 117-131
25. Sharp, Kevin. *Wilfrid Sellars’ Anti-Descriptivism*. In: Leila Haaparanta and Heikki Koskinen (ed.). Categories of Being: Essays on Metaphysics and Logic. Oxford University Press, 2012.

Contact

Mgr. Miroslav Sedlacek
The Faculty of Arts and Philosophy,
The Charles University of Prague,
Czech Republic, nam. Jana Palacha 2, Prague
miroslav.sedlacek@yahoo.ie
+353851011235

GEOEKONOMIKA JAKO NÁSTROJ ČÍNSKÉ ZAHRANIČNÍ POLITIKY – HEDVÁBNÁ STEZKA POHLEDEM REALISMU

GEOECONOMICS AS TOOL OF CHINESE FOREIGN POLICY – BELT ROAD THROUGH THE LENS OF REALISM

Ondřej Hynek

Abstrakt

Geoekonomika je relativně mladý pojem, který se objevil s novým bezpečnostním prostředím po konci Studené Války. Výzkumníci avizovali, že státy se nebudou uchylovat k ozbrojeným konfrontacím jako spíše k soupeření skrz finanční prostředky. Článek pohlíží na geoekonomiku jako na nástroj zahraniční politiky a analyzuje její použití k prosazování vlivu Čínou. Autor pohlíží na geoekonomiku jako přístup k prosazování vlastních národních zájmů, jinými slovy jako na nástroj realistického pojetí. Článek proto pracuje s teorií realismu a s pojetím geoekonomiky jako konceptuálního rámce zahraniční politiky a následně i analytického přístupu. Obsah mapuje Čínské kroky, které směřují k dominanci v obchodu ve vztahu k ostatním aktérům několika způsoby a adresuje určité obraty v čínském jednání. Zároveň kriticky hodnotí pasivitu až otevřenosť Evropy, která může být ohrožující.

Klíčová slova: *geoekonomika, geopolitika, zahraniční politika, Realismus, Hedvábná stezka Čína*

Abstract

Geoeconomics is a relatively young term which has appeared with a new security environment after the Cold War. Scholars assumed that states won't lead conventional conflicts, but they will use the wherewithal for competing. The article perceives on geoconomics as on the tool for foreign policy and analyzes its usage for enforcing the influence by China. The author sees geoconomics as the approach for enforcing the national interest, in other words, as the approach of Realism. The article, therefore, works with the theory of Realism and with the concept of geoconomics as the concept of the foreign policy, and subsequently as the analytical approach. The content inquires the Chinese steps, which aim at trade dominance. Besides, the article addresses particular shifts in Chinese behaviour. The article includes the critique assessment of the European passivity and openness, which can be jeopardizing.

Keywords: *geoeconomics, geopolitics, foreign policy, Realism, Belt Road China*

1 ÚVOD

Konec Studené Války přinesl změny v mnoha ohledech na pomyslné světové šachovnici a znamenal výrazný zásah do světového porádku bezpečnostní struktury. Nejinak tomu je v případě geopolitiky, která hrála v době Studené Války důležitou roli stejně jako v dobách přední. Nicméně nové prostředí a zároveň ohromný technologický pokrok začal evokovat teoreticko-praktické otázky ohledně použitelnosti geopolitiky i nadále. Namísto toho se začal objevovat nový teoreticko-praktický přístup zvaný geopolitika. Luttwak (1998), který poprvé přišel s myšlenkou geopolitiky tvrdil, že hlavní aktéři v mezinárodní aréně se dostali na tak podobnou úroveň v možnostech totální destrukce, že menší odchylky v rámci vojenského vybavení je zanedbatelné a z toho důvodu budou hledat jiné způsoby jak spolu soupeřit a

získávat vliv. Jako hlavní způsob zmiňuje geoekonomiku, kdy státy budou získávat územní převahu nad oponenty díky finančním možnostem.

Autor v předkládaném článku analyzuje čínskou zahraniční politiku v konceptuálním rámci geoekonomiky a zkoumá, jak Čína ovlivňuje světovou politiku díky ekonomickým možnostem. To zároveň naznačuje cíl práce, kterým je ukázat jakým způsobem Čína prosazuje své ekonomické zájmy na dvou vybraných případech a to Arktidy a Střední Asie. Ačkoliv je výzkum holistický a obsah práce je značně limitovaný, autor se snaží, byť limitovaně zodpovědět na dvě výzkumné otázky praktického pojetí a jednu teoretického:

- Může čínská ekonomická síla změnit světový rád?
- Může čínský obchodní vliv ohrozit evropský kontinent?
- Koresponduje koncept geoekonomiky s teorií Realismu?

Článek je strukturován tak, aby se čtenář nejdříve seznámil s konceptem geoekonomiky, ať s původním Luttwakovým přístupem a zároveň s rámcem, který byl rozpracován teoretiky z Finského institutu pro mezinárodní vztahy, Schovlem a Wigellem.

2 REALISMUS

Realismus patří mezi základní a spolu s liberalismem mezi nejstarší teoretické přístupy v oblasti mezinárodních vztahů. Za hlavní bernou minci se považuje, dle realistů, v mezinárodním systému síla a lze hovořit o teoretickém paradigmatu politiky síly (Mearsheimer, 2010). Někdo by mohl argumentovat, že Realismus staví na okraj hrozby, které nemají vojenský ráz, což je nepochybně pravda, pokud budeme uvažovat o tradičním pojetí Realismu. Nicméně autor se domnívá, že bezpečnostní prostředí po konci bipolárního světa vytvořilo nové nástroje a možnosti, jak projektovat svoje národní zájmy (Schovel, Wigell 2018). V rádcích níže bude blíže ilustrováno pojetí Realismus ve spojení na ekonomické nástroje v rámci soupeření a hájení si vlastních národních zájmů.

Realismus ve svém jádru ukrývá premisu, že zde není světový rád, ale celková anarchie, tudíž státy neustále soupeří mezi sebou, kdy se snaží prosazovat vlastní národní zájmy, a musí se spoléhat pouze na sebe. Je důležité zdůraznit, že realisté tento systém vidí jako neustále se měnící díky bojům o dominanci a zároveň tedy jako nestabilní (Donelly 2000). Národní zájmy byly v minulosti obhajovány především vojenskou silou, nicméně dnes tomu tak již není, obzvláště když se v diskursu objevuje stále častěji „Hybrid Warfare“, který sice nemá přesně danou definici, nicméně pracuje i s dimenzemi jako je politická kultura nebo ekonomika. Jak uvádí Filipec (2019), cílem může být podrývat právě ekonomickou a politickou sílu. Zde je nutné vnímat tyto dvě proměnné jako spojené nádoby, kdy ekonomická síla může tvrdě tvarovat mezinárodní společenství. Zároveň Filipec tvrdí (2019), že kombinace „hard power“ a „soft power“ může být geniálním přístupem k hájení si vlastní pozice. Takové tvrzení opět potvrzuje důležitost ekonomické síly pro prosazování vlastních zájmů. Dalším, ale nikoliv posledním argumentem pro kredibilitu zkoumání ekonomické sílu v pojetí realismu je fakt, že výkon ekonomiky může ovlivnit zbrojení a tudíž limitovat případné výstupy v oblasti „hard power“ (Filipec 2019). To zároveň koresponduje s možností uvalení sankcí proti jednotlivým státům, čímž se snižuje jejich efektivita na jakékoli výpady směrem ven, ať na vojenském poli, či čistě politicko-ekonomickém. Závěrem lze říci, že státy v jednadvacátém století porovnávají svoje silové kapacity na poli vojenském a zároveň ekonomickém (Mearsheimer, 2010).

3 GEOEKONOMIKA

Pojem geoekonomika, jak již bylo řečeno, se začala objevovat po konci Studené Války, kdy se stala do velké míry atraktivním pojmem. Na druhou stranu se výzkumníci, bohužel, zabývali pouze okrajově přesnou definicí a konceptem, který by rozklíčoval co geoekonomika znamená. Bez delších debat lze souhlasit s postojem, že trh, investice a celkově kapitál začaly

více než kdy jindy ovlivňovat světové dění, navíc vezmeme-li v potaz rapidní růst Číny, který začal ohrožovat a v současnosti ohrozuje světový pořádek, tak jak ho známe v podání západní kultury, která dominuje současném rádu.

Z podstaty věci lze chápout pojmem geoekonomika dvěma směry. Tím prvním je, že ekonomická síla získává politické a geografické zisky. Za druhé může termín evokovat možnosti ekonomické expanze na základě geografických možností. Nicméně díky technologiím a progresu, se autor přiklání k první možnosti, jak ekonomické možnosti působí na plnění geograficky politických cílů. Jinými slovy, jak je geoekonomika využívána v pro získávání benefitů v zahraniční politice.

Prvním, kdo se hlouběji zaobíral pojmem geoekonomika byl Edward Luttwak na začátku devadesátých let, kdy tvrdil, že světový obchod, tudíž geoekonomika, posune mimo záběr vojenské prostředky v rámci soupeření. Luttwak (1998) upozorňoval, že i nadále budou existovat jednotlivé alianční bloky, které budou chtít kontrolovat své teritoria, ale hra o moc bude řízena obchodem, neboť si hráči uvědomují, že případná vojenská konfrontace může být příliš riskantní v duchu zero-sum game. Z toho vyplývá, že tradiční geopolitiku Luttwak vnímal jako soupeření vojenskými prostředky.

Podobně chápou danou problematiku i Scholvin s Wigellem (2018), kdy tvrdí, že se kriticky snížil význam vojenských prostředků na úkor těch ekonomických, tím pádem lze takovým posun dle nich považovat za geoekonomiku. Celkově lze takové vnímaní reality chápout v návaznosti na tvrzení výše, že ekonomické prostředky budou hrát klíčovou roli v rozšiřování politického vlivu na geografické šachovnici. Identicky chápou geoekonomiku Scholvin s Wigellem (2018), kdy tvrdí, že vedečtí pracovníci v rámci mezinárodních vztahů a poradci pro zahraniční politiku chápou geoekonomiku jako finanční nástroje pro prostorovou kontrolu. Pokud dříve vojenské prostředky znamenaly nástroj k prosazování národních zájmů, tak v současnosti tuto pozici zaujme ekonomická síla jednotlivých státních útvarů. Luttwak (1998) mimo jiné avizoval, že geoekonomický aktivismus čistě nahradí aktivismus geopolitický. Což lze chápout tak, že státy začnou více prosazovat své zájmy právě finančními prostředky na místo vojenskými či jiným tvrdými způsoby. Zde je důležité zdůraznit, že západní svět dlouho dobu kontroloval tento vývoj, jakožto světový hráč číslo jedna v rámci ekonomické výkonnosti.

I přes enormní snahy, které můžeme pozorovat v poslední době, pojmem geoekonomika stále postrádá své přesné pojetí. Autor článku se nicméně bude držet vodítka, které nabízí Scholvin a Wigell (2018), když tvrdí, že geoekonomika v sobě absorbuje jak strategii zahraniční politiky, tak zároveň analytický přístup. V prvním případě je poskytnut konceptuální rámec, který pomáhá ve zkoumání strategického přístupu daného státu za použití alternativního přístupu v získávání moci, jinými slovy jak využívá geoekonomiky namísto vojenského postupu. V analytické rovině se jedná o přístupy v rámci teorií mezinárodních vztahů případně, jak a jaké ekonomické instrumenty jsou použity v dosahování národních zájmů (Scholvin, Wigell, 2018). Dané rámcové rozdělení koresponduje s výzkumným cílem článku, kdy v prvé řadě je nutno zkoumat Čínskou ekonomickou zahraniční politiku směrem a její implikace pro Evropský kontinent. Za druhé je nevyhnutelné analyzovat jakým způsobem / jakými instrumenty je zahraniční politika čínskou stranou vedena v rámci teoretického rámce Realismu.

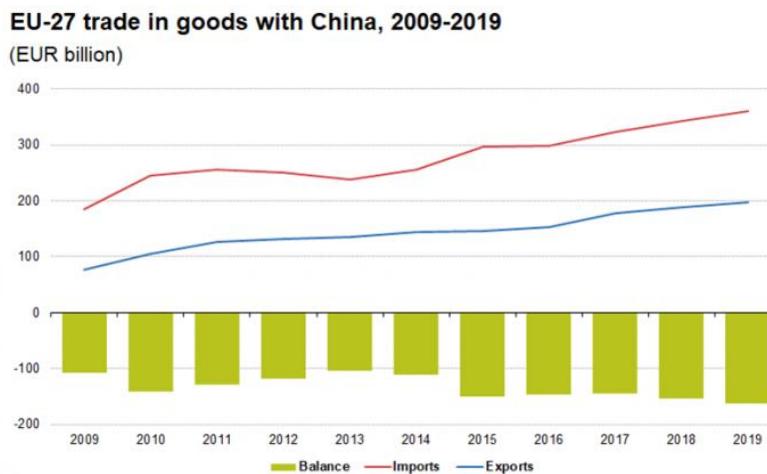
4 ČÍNSKÁ ZAHRANIČNÍ POLITIKA

Pevninská Čína se za poslední dekády vypracovala v jednoho z hlavních hráčů, jestli ne právě toho hlavního, v oblasti mezinárodního obchodu. Čínská tržní dominance, at' již částečná či úplná, znepokojuje i hlavního spojence Evropy, Spojené Státy Americké. I přesto, že postoj USA se může díky novému prezidentovi změnit, není pochyb, že Čínská sílící pozice bude, při nejmenším by měla znepokojovat transatlantické partnery.

Podobně jako Donald Trump upozorňoval na zápornou bilanci americko-čínského obchodu, tak i Evropa by měla být znepokojena výsledky vzájemných obchodních operací. Import z Číny znatelně převažuje nad exportem opačným směrem.

Za rok 2019 Evropská Unie dovezla zboží za 362 bilionů Euro, kdyžto opačným směrem putovalo zboží za 198 bilionů Euro. Nicméně je důležité dané čísla vidět v určitém rámci.

Celkový výsledek obchodu s Čínou vychází v záporných číslech od roku 2009, kdy je důležité zdůraznit, že záporná čísla se stále zvyšují a právě rok 2019 znamenal pomyslný vrchol a to i přesto že mezi roky 2011 až 2013 se Evropa blížila k nule v komparaci obchodního salda (Eurostat 2019).



Source: Eurostat (online data code: ext_st_eu27_2019sic and DS-018995)

eurostat

Eurostat, 2019

Za daných čísel lze konstatovat větší závislost Evropy na Číně. Je zřejmě a do jisté míry logické, že někdo by mohl argumentovat z pozice liberálního vidění světa, že obchodní provázanost může přinést stabilitu, mír a prosperitu. Nicméně je zde nutno si uvědomit několik faktorů, které jsou při dané argumentaci zcela vynechány.

Za prvé nelze ignorovat, jaké produkty z Číny do Evropské Unie proudí. Prim hrají informační technologie a přístroje na automatické zprocesování dat (Eurostat 2019). Vezmeme-li úvahu veškeré pochybnosti okolo 5G sítí a případné implementaci ze strany Čínských firem, tak je na místě obrovská opatrnost. To vše zároveň podtrhuje i zjištění tajných služeb, že Čínské firmy zpracované data poskytují vládnoucí elitě v Pekingu. K takovému zjištění přispěl i Národní úřad pro kybernetickou bezpečnost, který o problematice softwaru Huawei varoval již v roce 2018 (CIA: Firmu, 2019). Posléze USA varovaly o společnosti Huawei ve spojení se špiónáží a vyzvali k bojkotu rozvíjení sítí pod hlavičkou právě zmíněné firmy (Pierson, Freifeld, 2019). Takové chování nelze chápat v liberálním pojetí světa, ačkoliv využívají možností trhu, tak zásadně pro svůj vliv a svoje následné benefity. Naopak dané chování koresponduje s realistickým přístupem, kdy se skrz ekonomický vliv a volnému trhu dokáží dostat k jinak nepřístupným datům.

Za druhé, je do jisté míry s podivem, že v rámci Evropského společenství, tlačí Evropská Unie na přísná pravidla, tak aby žádné aktér nebyl zvýhodněn. Na straně druhé není tajemstvím, že Evropské firmy potřebují politickou podporu pro vstup na čínský trh. Tento dvojí metr, avšak již nekoresponduje s vizí liberalismu a opět inklinuje k realismu a ochraně svých národních zájmů.

Dalším vykřičníkem je, že Čína nesdílí s Evropou společné hodnoty, tudíž odlišně pohlíží na mnohé aspekty lidských životů. Zde autor referuje především o lidských právech. Zmíněná proměnná je důležitá pro další analýzu a také pokud uvažujeme o stále více sílící pozici Číny v rámci své politiky, kdy může dosáhnout svého cíle globálního obchodního hegemona a tudíž i hlavního silového hráče, který může měnit světový řád a hodnoty. V dané kombinaci je značně znepokojivé, kdy se Čína snaží implementovat projekty, které zvýší obchod do Evropy a zároveň jsou proti politikám Evropské Unie, což v konečném důsledku posílí Čínskou pozici.

Konkrétně můžeme sledovat dva enormní obchodně-strategické projekty, kdy se jedná o Arktickou obchodní cestu plus novou Hedvábnou stezku. Třetí typ přístupu v rámci zahraniční politiky ilustruje agresivní obchodní politiku, která je založena na nevýhodných smlouvách se státy, které potřebují nutně finanční injekci.

Ačkoliv většina interesovaných zpozorovala zvýšenou aktivitu Ruské Federace v Arktické oblasti, tak Čínský aktivismus zůstává stranou pozornosti, i přesto, že se může jevit stejně nebezpečně jako v případě Ruska. Čína zveřejnila takzvaný White Policy Paper, kde vyjadřuje svoje zájmy v Arktidě. Čína adresuje arktická téma, které jsou aktuální a zároveň zmiňována s diplomatickou dikcí včetně korelace s mezinárodním právem (Koivurora, 2018). To vše bylo učiněno i přesto, že daná geografická lokalita Číny nikterak nekoresponduje s geografickou lokací Arktidy. Čínský zájem je ale delšího časového úseku, kdy Čína již několik let podniká environmentální expedice, či vojenské výpady (Collin Koh 2020). Celkově by se ostatní aktéři v rámci mezinárodní arény neměly nechat zmást relativně erudovaným prohlášením ze strany Číny, ale zapojit daná prohlášení do širších souvislostí a případných akcí, které mohou demonstrovat jiné zájmy, než jsou zveřejněny v určité uniformitě ve White Policy Paper. Argumentace, že Čína zvýšila počet výzkumných misí v oblasti životního prostředí je sice pravdou, avšak nelze opominout, že tajné služby tvrdí, že dané expedice jsou značně dvousečné a jsou využívány pro vojenské účely. Takové závěry dělá i dánská tajná služba, která je přímým aktérem v Arktidě díky svému teritoriu v Arktidě (Collin Koh 2020).

Čína využívá všechny možné diplomatické způsoby jako prosazovat důležitost Arktidy v rámci mezinárodního právě, což lze pozorovat například v různých institucích OSN. Jak zmiňuje Byers (1999) menší státy získaly jednu výhodu v rámci mezinárodních institucí a to je hlas v rámci hlasování. Větší státy nicméně i tak odmítaly jejich pokusy o prosazování jejich zájmů a sledovaly ty své. Byers (1999) explicitně tvrdí, že je to díky vojenské a ekonomické síle, z čehož lze odvodit, že méně rozvinuté státy jsou odkázány na finanční pomoc zvenčí a proto větší státy budou hledat „hlasy“ mezi slabšími státy za poskytnutou finanční pomoc a sami tudíž budou moci kontroloval své mezinárodní zájmy.

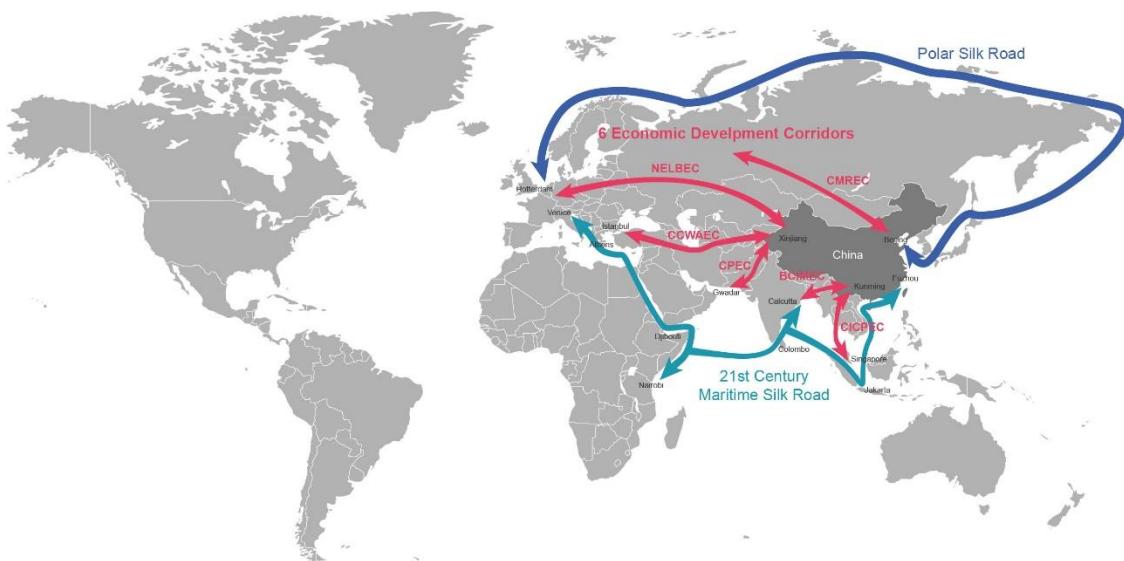
Zde je nutné ale zmínit několik aspektů, které demonstrují zcela jiné zájmy Číny, než férovy přístup všech zainteresovaných v Arktidě, ačkoliv autor netvrdí, že by nutně jiné státy hledaly čistě férovy přístup. V prvé řadě nelze opominout čínský vztah k mezinárodnímu právu a dalším hodnotám, které nejsou v kontextu čínské politiky dodržovány. V tomto světle je nutné zmínit snahy o změnu světové řádu a hodnot. Takové snahy jsou vedeny především skrz ekonomické operace. Zároveň k tomu mohou sloužit ale právě mezinárodní instituce, kde má Čína pevnou pozici, kterou nadále díky svým ekonomickým možnostem posilňuje a to i skrze své spojenectví, které může být založené právě na ekonomických stimulech. Celkově je přístup kontinentální Číny rozporuplný v momentě, kdy využívá mezinárodního práva pro ukotvení své pozice v Arktidě, která je pro ní jak ekonomicky tak energeticky důležitá, pokud si jinak Čína trvale ignoruje i právě mezinárodní námořní právo, viz. Jihočínské moře.

Jak bylo zmíněno, region je důležitý právě především kvůli ekonomickým faktorům a na energeticko založeném spojenectvím s Ruskou Federací. Závislost Číny na energetických dodávkách, tak aby stále udržely a mohly rozvíjet svůj průmysl je zřejmý a proto je Čína

velice aktivní vůči středoasijským zemím (Juza 2016). Ne jinak je tomu v rámci Arktidy, kdy zároveň Ruské hospodářství je významně vázáno na profit právě z prodeje plynu a ropy. To vše staví Čínu do výhodnější role a postupně buduje její silnější roli díky ekonomické závislosti (Collin Koh, 2020).

Co se týče obchod, využití regionu by především snížilo časovou alokaci dopravování nákladu z Asie do Evropy, což se rovná z Číny do Evropské Unie. Navíc Ruská Federace se staví do role jediného aktéra v Arktické oblasti od kterého bude nutnost získat povolení k proplutí, což při dané situaci v rámci globální bezpečnosti bude opět stavě západní společnost v jistou nevýhodu v momentě, kdy Čína má přívětivější pozici u svého ruského partnera (Coolin Koh, 2020). North Sea Route je mimo jiné kritická pro čínský záměr na vybudování nové Hedvábné Stezky, kdy jeden z jejích proudů zahrnuje právě Arktidu. I zde je velká pravděpodobnost na spolupráci mezi Ruskou Federací a Čínou, nicméně je důležité podotknout, že bez čínských investic a finančních prostředků nemá Rusko šanci na větší investiční projekty. Proto zde může vznikat spojenectví založené na finančních základech, kdy Čína bude mít na vrch a získá i snadnější přístup do Arktické oblasti a severní přístup do Evropy. Na oplátku bude mít Rusko stabilního odběratele nerostných surovin, které i nadále Číně umožní její expanzi.

Hedvábná Stezka nicméně primárně obsahuje jiné cesty než tu severní a to přes střední Asii. I zde, stejně jako v předchozím případě, Čína má své energeticko-obchodní zájmy. Čína rapidně zvyšuje podíl investic ve střední Asii a předběhla Ruskou Federaci (Oliphant, 2013). I zde je cílem zajištění energetických surovin, aby se čínský průmysl nezastavil neboť čelil nedostatku dodávek (Juza, 2016). Celkově Čína investuje do rozvoje regionální infrastruktury, jako základní kámen, na kterém dále bude moci rozvíjet své obchodní aktivity směrem do Evropy. Obrázek níže ilustruje všechny možné obchodní cesty a je více než zřetelné, že jak vnitrozemské tak námořní severská trasa by ulehčily obchod s Čínou.



(The Belt and Road Initiative, n.d.)

V danou chvíli se opět objevuje otázka, zda daný projekt není spíše odkazem liberalismu s cílem propojení co nejvíce států a jejich trhů. Bohužel převažuje názor, že spíše než liberální nápad to je způsob jak demonstrovat pozici Číny a její narůstající vliv (Hudec, n.d.).

Čína svůj vliv podmiňuje zcela jinak než evropské země a proto se stává atraktivnějším donorem. Rozvojová pomoc a investice ze západního společenství stojí na pilířích, jako jsou

lidská práva, demokracie, funkční právní stát apod. Čína takové podmínky neklade, tudíž je snadnější dosáhnout její pomoci, ale to nemá indikovat, že čínská pomoc je zcela bez podmínek. I přesto, že Čína dlouhodobě trvá na politice nezasahování do plně suverénních států, díky které se rozšířil názor, že Čína nemá podmínky ohledně svých půjček, tak opak je pravdou (Mattlin, Nojonen 2011). Pomoc pocházející z Číny je zakotvena například v politických deklaracích o jedné Číně, což ale v daný moment nevyvolává nutně ekonomickou dominanci a závislost, ale již koresponduje s přístup realismu, kdy Čína získává teritoriální uznání, které je stále trnem v patě pro čínské reprezentanty, viz česká návštěva na Taiwanu, kdy následně bylo deklarováno, že budou zastaveny investice směrem do České republiky. Podobně vyhrožující proklamace akorát ukazují na agresivní a nikoliv liberální způsob vidění světa a založený primárně na politických cílech, nežli společném obchodu. Takové jednání lze tedy následně chápát v teoretickém rámci realismu.

Nicméně ještě silnějšími a zřejmě i hlavními faktory ukotvující postupný čínský vliv jsou:

- Podmíněná závislost na čínské pracovní síle
- Podmíněná závislost na čínské technické

(Hudec, n.d.) (Mattlin, Nojonen 2011)

První proměnná znamená, že čínská investice je podmíněná účastí čínských firem, vybavení a zároveň pracovních sil v rámci dané investice. Takový přístup, ale nepřináší ekonomické výhody příjemci, ale právě Číně a jejím firmám, kterým je daným přístupem umožněno pronikat na další trhy a generovat zisky, které by jinak mohly zůstat lokálním firmám. Tudíž, je v praktické rovině ničena zahraniční konkurence a nejsou vytvářena nová pracovní místa.

Dané investiční projekty jsou zároveň financovány prostřednictvím čínských bank jako je Čínská rozvojová banka nebo Čínská Export-Import Banka (Hudec, n.d.). Daný odstavec se jako celek nese v duch realismu. I přes investování v cizích krajinách je konečným výhercem Čína, která po celou dobu monitoruje situaci tak, aby měla profit ona. Tudíž kontroluje celou dobu svůj národní zájem.

Kromě těchto bank je nutno zmínit také Asijskou infrastrukturní investiční banku, která byla založena díky čínskému stimulu a začala operovat od roku 2016 a Čína vložila nejvyšší vklad a kontroluje nejvíce akcií (AIIB, 2015). Lze tedy očekávat, že i zde bude Čína prosazovat primárně svoje zájmy a cíle v souladu s realistickým pohledem mezinárodních vztahů, tudíž by Čína měla být hlavním hráčem, který bude benefitovat. Její náplň lze vnímat jako protipól Světové Bance, což signalizuje korelace s předchozím tvrzením, ačkoliv v globálním měříku. Zde je důležité mít na paměti tvrzení, které již bylo zmíněno výše v textu a to, že čínské snahy jsou vnímány jako postupná změna světového rádu a hodnot.

5 ZÁVĚR

Čína postupně zvyšuje svojí aktivitu a posiluje svojí roli v mezinárodním prostředí. Proměna role sebou nese zvýšené využití ekonomickej a politické síly (Le Corre, Pollack 2016). Je zřejmé, že Čína používá různé možnosti jak prosazovat své ekonomické zájmy. V rámci Arktidy se Čína uchýlila k zdůrazňování mezinárodních úmluv a mezinárodního práva. Mimo to, zdůrazňuje téma, která rezonují především v západní společnosti. Nicméně Čína je tímto způsobem zpřístupňuje Arktidu, neboť není regionálním aktérem z teritoriálního hlediska a zároveň kontinuálně tvoří spojenectví s Ruskou Federací v oblasti energetiky a dalších ekonomických zájmů. V rámci regionu Střední Asie Čína benefituje díky faktu, že poskytuje finanční prostředky na rozvoj jednotlivých států za jistých politicko-ekonomických podmínek, které stojí na jiných principech, než jsou požadovány ze strany západního společenství, jako lidská práva a další morálně-demokratické faktory. Čína staví svojí podporu na zpětné politické podpoře a zároveň skrytému ekonomickému vlivu, jako závislosti na čínské technice, čínské pracovní síle či splácení ve formě energetických zdrojů.

Nelze pominout, že obě dvě oblasti jsou klíčové pro čínské ekonomické mosty s Evropou, neboť přes zmíněné regiony mají vést takzvané projekty Hedvábné stezky, které by zvýšily a urychlily obchodní aktivity. Musíme si nicméně uvědomit, že již v danou chvíli má Čína pozitivní balanci obchodu ke vztahu k Evropě a dále má lepší vztahy především s Ruskou Federací a poslední dekádu dynamicky zvyšuje svoji aktivitu ve střední Asii.

Aktivity prováděné ze strany Číny cílí na posilňování své vlastní pozice a hájení vlastních zájmů. V nastaveném trendu, kdy ekonomická síla Číny roste, se může do budoucna stát, že světový rád bude pozmeněn či posunutý jiným směrem. Je vidět, že Čína využívá veškerých možných cest, které jsou spojeny s finanční silou nebo jsou na ni navázány. Takové jednání může do budoucna značně podrýt nastavený hodnotový systém a zároveň odkázat Evropu na Čínu ať hodnotově tak především ekonomicky. Proto další posilňování ekonomických vazeb, které by ale znamenaly v konečném důsledku více benefitů pro Čínu, jinými slovy více čínského exportu směrem do Evropy nežli obráceně, by mohlo znamenat značnou závislost.

Poslední výzkumnou otázkou bylo, zda koncept geoekonomiky koresponduje s teorií Realismu. Odpověď lze vyvodit již z odstavců výše, že geoekonomika slouží k prosazování vlastní zájmů a vlastní národní bezpečnosti, tudíž je v souladu s Realistickým pohledem v mezinárodních vztazích.

Závěrem je vhodné říci, že Evropa ale i další země musí obezřetněji postupovat k čínským investicím a ekonomickým závěrům a to i s ohledem na nově zakládané instituce, zahrnující banky, ze strany Číny, které slouží k financování národních zájmů.

Použitá literatura

1. According to. *The Belt Road Initiative*. [online]. n.d. [cit. 1.12.2020]. Dostupné z <https://www.beltroad-initiative.com/belt-and-road/>
2. AIIIB. *Asian Infrastructure Investment Bank- Articles of Agreement*. [online]. 2015 [cit. 03.12.2020]. Dostupné z: <https://web.archive.org/web/20151227144825/http://www.aiib.org/uploadfile/2015/0814/20150814022158430.pdf>
3. Americká tajná služba. *CIA: Firmu Huawei financuje čínská rozvědka a armáda*. [online]. 2019. [cit. 29.11.2020]. Dostupné z: <https://ct24.ceskatelevize.cz/svet/2792792-cia-firmu-huawei-financuje-cinska-rozvedka-a-armada>
4. Byers, M. *Law and international relations*. In *Custom, Power and the Power of Rules: International Relations and Customary International Law*. Cambridge: Cambridge University Press. 1999. s. 21-34.
5. Coolin Koh, S.L. *China's strategic interest the Arctic goes beyond economics*. [online]. 2020 [cit. 1.12.2020]. Dostupné z: <https://www.defensenews.com/opinion/commentary/2020/05/11/chinas-strategic-interest-in-the-arctic-goes-beyond-economics/>
6. Donelly, J. *Realism and International Relations*. Cambridge: Cambridge University Press. 2000. ISBN 9780511612510
7. Eurostat. *China-EU- international trade in goods statistics*. [online]. 2019 . [cit. 29.9.2020]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/China-EU_-_international_trade_in_goods_statistics
8. Filipec, O. *Hybrid Warfare: Between Realism, Liberalism and Constructivism*. In: Central European Journal of Politics [online]. 2019 Vol. 5, No. 2, Pages 52-70. Dostupné z: http://www.cejop.cz/wp-content/uploads/2020/01/2019_Vol-05_No-02_Art-03_Filipec.pdf [7.11.2020].
9. Hudec, M. *China's emergence in Central Asia*. Bratislava: Institute of Asian Studies. n.d.
10. Juza, P. *Stredná Ázia a Čína- problémy politiky, bezpečnosti a možné geopolitické dosledky*. Studia Politica Slovaca. 2016 Vol. 1(1): 34-55.

11. Koivurova, T. *China & Arctic: Why the focus on the international law matters?* [online]. 2018 [cit. 1.12.2020]. Dostupné z: <https://www.arcticcentre.org/blogs/China--the-Arctic-Why-the-focus-on-international-law-matters/ne2t4glg/cb324fd9-7981-4181-85a4-b9f583822512>
12. Le Corre, P., Pollack, D. J. *China's global rise: Can the EU and U.S. pursue a coordinated strategy?* [online]. 2016 [cit. 27.11.2020]. Dostupné z: China's global rise: Can the EU and U.S. pursue a coordinated strategy? (brookings.edu)
13. Luttwak, E. *From Geopolitics to Geoconomics: Logic of Conflict, Grammar of Commerce.* In: Tuathail, G., Dalby S. (eds). *The Geopolitics Reader.* London: Routledge. 125-130. 1998
14. Mattlin, M., Nojonen, M. *Conditionality in Chinese Bilateral Lending.* Bofit Discussion Paper, No.14. 2011. ISBN 978-952-462-709-2
15. Mearsheimer, J. *Structural Realism.* In: Dunne, Kurki Smith. *Introduction to international relations: theories and approaches.* 4th ed. New York: Oxford University Press, 2010. s. 77-93. ISBN 978-0199548842
16. Oliphant, C. *Russia's role and interests in Central Asia.* London: Saferworld [online]. 2013 . [cit. 29.9.2020]. Dostupné z: <https://www.files.ethz.ch/isn/172941/russias-role-and-interests-in-central-asia.pdf>
17. Pierson, B., Freifeld, D. *By spying on Huawei, US found evidence against the Chinese firm.* [online]. 2019 . [cit. 20.11.2020]. Dostupné z: <https://www.reuters.com/article/us-usa-china-huawei-tech-idUSKCN1RG29T>
18. Scholvin, S., Wigell, M. *Geo-economics as Concept and Practice in International Relations.* Helsinki: FIIA. 2018

Kontaktní údaje

Ondřej Hynek, M.A.

Univerzita Cyrila a Metoda v Trnavě

Bořivojova 3129, Teplice, 415 01

Tel: +420 606 874 222

email: ondrejhynek@yahoo.de

Τεχνή τοῦ βιοῦ AKO KONCEPT STAROSTLIVOSTI O DUŠU

Τεχνή τοῦ βιοῦ AS A CONCEPT CARE OF THE SOUL

Petronela Wjechová

Abstrakt

V príspevku sa venujem Τεχνή τοῦ βιοῦ ako konceptu starostlivosti o dušu. Sokrates ako prvý praktizoval toto umenie, aj preto, sa v príspevku pridržiam Platónových dialógov. Rozlíšením medzi τέχνη ("umenie", „zručnosť“, „znalosť“) a τύχη ("náhoda") poukazujem na možnosť, ako môžeme zobrať život do svojich vlastných rúk a vystúpiť z náhodnosti. Tento spôsob života sa nazýva estetickým, ktorý vychádza z požiadavky „starosti o seba“ (gr. ἐπιμέλεια αὐτοῦ), a z potreby neustáleho cvičenia (gr. ἄσκησις).

Kľúčové slová: *Τεχνή, τύχη, Sokrates, Platón, ἐπιμέλεια τῆς ψυχῆς, ἄσκησις*

Abstract

In this article I deal with Τεχνή τοῦ βιοῦ as a concept care of the soul. Socrates was the first to practice this art, which is one of the reasons why I adhere to Plato's dialogues. By distinguishing between τέχνη ("art", "skill", "knowledge") and τύχη ("chance"), I point to the possibility of taking life into our own hands and emerging from randomness. This way of life is called aesthetic, which is based on the requirement of "worrying about oneself" (gr. ἐπιμέλεια αὐτοῦ) and the need for constant exercise (gr. ἄσκησις).

Key words: : *Τεχνή, τύχη, Sokrates, Plato, ἐπιμέλεια τῆς ψυχῆς, ἄσκησις*

1 FILOZOFIA AKO UΜENIE ŽIŤ

Filozofia je teoretická disciplína. Má niekoľko praktických dôsledkov pre každodenný život. Rôzne oblasti „aplikovanej“ filozofie, ktoré sa objavili v posledných rokoch - napríklad lekárska alebo obchodná etika - boli profesiami, ktorých sa týkajú, rýchlo absorbované. Tieto oblasti, pokiaľ sú skutočne praktické, patria skôr do medicíny alebo podnikania ako do samotnej filozofie. Filozofia má tiež málo dôsledkov pre život tých, ktorí ju praktizujú. Štúdiá filozofov si nerobia väčšie nároky na ovplyvnenie ich osobného života ako sa očakáva, že ich ovplyvní práca fyzikov, matematikov alebo ekonómov. Napriek tomu vo väčšine ľudí aj u niekoľkých filozofov pretrváva zmysel, že to tak nejak nemá byť, akýsi zmätok a dokonca sklamanie, že život filozofov neodráža ich presvedčenie. „Filozofia je teoretická disciplína.“ Ako mnoho všeobecných vyhlásení, aj toto v sebe skrýva dokonalý čas vo svojom zjavne nadčasovom „stave“. Pravdou je, že filozofia sa stala teoretickou disciplínou v priebehu času a v dôsledku mnohých zložitých historických udalostí. „Skutočnosť“, že jej „podstata“ je teoretická, nie je nič iné ako historicky daná skutočnosť, že filozofia sa praktizuje hlavne ako teoretická disciplína, pokiaľ sa rozširujú vedomosti a pamäť väčšiny filozofov. Pretože vo všeobecnosti máme tendenciu považovať to, čo je v našej blízkosti, za pravdivé aj všade inde a stotožňovať produkty histórie s prírodnými faktami. Rovnako veríme, že naša súčasná prax poukazuje na nemennú podstatu filozofie. Čo však neznamená, že filozofia je „skutočne“ koniec koncov praktická disciplína.

V období, ktoré sa začalo klasickým Gréckom a skončilo sa v neskorom pohanskom staroveku, bola filozofia viac ako iba teoretická disciplína. Aj keď Aristoteles stotožňoval filozofiu s „teóriou“, jeho účelom bolo argumentovať, ako to robí v desiatej a poslednej knihe *Etiky Nikomachovej*, že život teoretickej činnosti, život filozofie, bol najlepším životom, aký ľudia mohli viest'. Takýto život by človek nemohol viest', pokiaľ by si osvojil nielen

množstvo filozofických názorov, ale časom a vážnym úsilím aj veľmi osobitý druh charakteru, ktorého prvky a predpoklady Aristoteles opísal a zdôvodnil v predchádzajúcich deviatich knihách o etike. Teoretický život zasa ovplyvňuje charakter tých, ktorí ho vedú. Teória a prax, diskurz a život sa navzájom ovplyvňujú; ľudia sa stávajú filozofmi, pretože sú schopní a ochotní byť najlepším ľudským typom a žiť tak dobre, ako ľudská bytosť môže. To, čomu človek verí a ako žije, má na seba priamy vzťah.

Pretože môj vlastný názor je, že neexistuje jediný spôsob života, ktorý je najlepší pre všetkých ľudí a že filozofický život je iba jedným z mnohých chvályhodných spôsobov života, nežiadam o „návrat“ ku koncepcii filozofie ako spôsobu života. Život budem v tejto práci chápať ako umenie žiť. Ale verím, že by sme si mali uvedomiť, že takáto koncepcia existuje. Táto práca sa zameriava na otvorenie priestoru pre spôsob filozofie, ktorý predstavuje alternatívu, hoci nie je nevyhnutne konkurentom, voči spôsobu, akým sa v našej dobe všeobecne praktizuje filozofia. Niektorí filozofi chcú nájsť odpovede na všeobecné a dôležité otázky vrátane otázok o etike a povahе dobrého života bez toho, aby verili, že ich odpovede majú veľa spoločného s typom človeka, z ktorého sami vychádzajú. Iní sa domnievajú, že všeobecné názory, ak sú organizované správnym spôsobom a sú dodržiavané v každodennom živote, vytvárajú správny druh človeka - možno skutočne dobrého, možno jednoducho nezabudnuteľného a do takej miery aj obdivuhodného. V prípade čistej teórie záleží len na tom, či sú alebo nie sú odpovede na naše otázky správne. Druh samého seba, ktorý si človek vytvorí v dôsledku prijatia určitých teórií, nie je len biografická záležitosť.

A tak ako nás výber priateľov ukazuje niečo o našom vlastnom charaktere, tak aj filozofi, ktorých obdivujeme, prezádzajú niečo o našej vlastnej osobnosti. Štúdium filozofie ako umenia žiť odhaluje naše vlastné etické preferencie a núti nás odhaliť časť seba samého. Tento osobný typ filozofie sa odráža na našej vlastnej osobe a je osobná aj v tomto ďalšom zmysle. Študovať, to znamená aj praktizovať. Tí, ktorí praktizujú filozofiu ako umenie žiť, budujú svoju osobnosť skúmaním, kritikou a produkciou filozofických názorov - teda názorov, ktoré patria do repertoáru filozofie, ako sme ju pochopili. Spojenie je historické: aj keď filozofi umenia žiť často kladú nové otázky, ich inšpirácia vždy vychádza z tradície, ktorú už ako tradíciu filozofie prijíname. Dôležitejšie je, že filozofi umení žiť¹ považujú artikuláciu spôsobu života za svoju ústrednú tému: práve pri uvažovaní o problémoch konštruovania filozofického života konštruujú život, ktorý predstavuje ich práca. Corpus predkladanej práce odráža filozofický život, je samotným obsahom života, ktorý tvorí. Projekt nastolenia filozofického života je do veľkej miery sebareferenčný.

Filozofia ako umenie žiť začala u Sokrata. Dve črty odlišujú Sokrata od tých, ktorí kráčali v jeho šlapajach, najmä v modernej dobe. Jednou je skutočnosť, že, ako sme už poznamenali, Sokrates sám nič nenapísal. Sokrates, ktorý ako prvý praktizoval umenie, je postava, ktorú nájdeme v Platónových dialógoch.

Druhou vlastnosťou, ktorá odlišuje Sokrata od ostatných jeho nasledovníkov, je to, že o jeho živote vieme oveľa menej. Ale keď sa Sokrates objaví v Platónových dialógoch, objaví sa „hotový“: už ním je; nikdy sa nesnaží. Jeho vlastná jednota je taká extrémna, že dokonca verí, že ľudská duša, ja, je v zásade nedeliteľná a že je preto nemožné, aby sme robili niečo iné, ako to, čo považujeme za dobré. Okrem nášho úsudku, že niečo je dobré urobiť, sa Sokrates domnieva, že neexistuje žiadny iný zdroj motivácie, žiadny protichodný súbor hodnôt alebo túžob, ktoré by nás mohli kedykoľvek posunúť iným smerom: v jeho rozmanitosti nie je priestor pre mnohosť pohľadov na dušu. To je názor, ktorý Sokrates dôsledne ilustruje vo svojom vlastnom živote tak, ako ho zobrazuje Platón: vždy robí iba to, čo považuje za správnu vec; nikdy sa nezakolíše najmenším spôsobom z postupu, ktorý si vybral ako najlepší, a to ani v hodinu svojej smrti.

¹ Tu môžeme zaradiť F. Nietzscheho, M. Foucaulta, M. Montaigna, ktorých filozofiu sa bližšie v tomto príspevku nebudem zaoberať.

Je možné a žiaduce, aby niekto žil tak, ako sa preukázalo, že žil Sokrates? Oplatí sa takto žiť? To je dôležitá otázka, nie otázka, či Platónova postava v skutočnosti viedla život, ktorý mu Platón pripisuje, či zodpovedá historickej osobnosti, ktorej život je teraz mimo nás dosah a ktorej, ak by sme sa o ňom dozvedeli oveľa viac ako teraz vieme, pravdepodobne by sa stal ešte kontroverznejším, ako už je. Sokrates sám nič nenapísal. Keby však Platón nevytvoril umenie žiť v jeho mene - a to písomne -, nebolo by nad čím premýšľať, žiadne umenie a žiadny model, ktorý by sme ľahostajne prijali, odmietli, manipulovali alebo dokonca prešli okolo.

Je to teda druhá Sokratova zvláštna vlastnosť, ktorá ho odlišuje od jeho nasledovníkov: skutočnosť, že sa javí ako hotový, že vôbec netušíme, ako sa stal tým, kým bol. Sokrates, jedna z najživších postáv západného myslenia, je tiež najmenej pochopená. Je záhadou z dôvodu svojej irónie. Jeho vytrvalé ticho o sebe vyvolávajúce akýsi vír hlasov, ktoré ho obklopujú sa snažia hovoriť za neho, aby vysvetlili, kým vskutku bol a ako k tomu takto dospel. Ale žiadny výklad, žiadny iný hlas nenaplnil ticho, ktoré zostáva hlavným Sokratovým odkazom. Prvý z týchto hlasov je Platónov. V dielach, ktoré nasledujú po jeho sokratovských dialógoch, Platón ponúka hypotézu o tom, čo umožnilo Sokratovi viest' dobrý život, ktorý mu pripisujú jeho prvé rané dialógy. Filozofi umenia žiť sa stále vracajú k Platónovým sokratovským dielam, pretože obsahujú najkoherentnejší a najmenej vysvetliteľný model filozofického života, aký máme. „Ako prázdný list nás Sokrates pozýva na písanie; ako obrovské ticho nás provokuje k tomu, aby sme kričali. Ale zostáva nedotknutý a pozerá späť s ironickým pohľadom, nad jeho odrazy a nad ich celkový súčet“²

Podľa Nehamasa má umenie žiť tri odrady, tri žánre. Jedným z nich je Sokrates v Platónových raných dialógoch. Sokrates, ktorý sa venuje svojmu umeniu na verejnosti a do tej miery, aby sa usiloval o blaho svojich účastníkov, nemôže stále ukázať, že jeho spôsob života je vhodný pre všetkých. Vyzýva ľudí, aby sa k nemu pripojili v skúmanom živote, ktorý považuje za jediný život, ktorý stojí za to pre človeka žiť. Druhý žáner sa nachádza v Platónových stredných dielach, najmä v dialógoch *Faidón* a *Ústava*. Platón v nich tvrdí, že spôsob života inšpirovaný (aj keď nie úplne identický) životom Sokrata, životom filozofie, ako ho podrobne definuje v týchto dielach, je najlepší pre všetkých. Tretí a posledný žáner umenia žiť je predmetom tejto práce. Je najmenej univerzalistický zo všetkých. Podľa neho má ľudský život mnoho podôb a žiadny jediný spôsob života nie je najlepší pre všetkých. Tento posledný žáner umenia žiť je estetický. Rovnako ako v uznananom umení, neexistujú žiadne pravidlá pre vytvorenie nových a vzrušujúcich diel. Rovnako ako v uznananom umení, neexistuje najlepšie dielo - najlepší život -, podľa ktorého by bolo možné hodnotiť všetkých ostatných. Rovnako ako v uznananom umení to neznamená, že je nemožné posúdiť, že každá práca je rovnako dobrá ako každá iná. Rovnako ako v uznananom umení je cieľom produkovať toľko nových a rôznych druhov diel, koľko je rôznych spôsobov života, rozširovanie estetických rozdielov a rozmanitosti, aj keď to často nie je v službách morálky, obohacuje a zlepšuje ľudský život.³

Umelecké dielo pre nás spravidla predstavuje nejaký artefakt, ktorý prežil svojho tvorca a stal sa symbolom doby, v ktorej tvoril. Gréci a Rimania chápali umenie (*gr. τέχνη*) oveľa širšie – za dielo umenia považovali čokoľvek, čo bolo dobre a krásne vyhotovené. Umelcom (*gr. τεχνίτης*) sa mohol stať ktorokoľvek, kto vytvoril dokonalé dielo v určitej oblasti: sochár, pekár, obuvník či rečník. Každý tvorca si zároveň uvedomoval, že najzložitejším dielom na ktorom pracuje, keď sa tak rozhodne je jeho *život*. Starovekých filozofov si všetci vážili za ich odvahu zaoberať sa svojím životom ako dielom, na ktorom musia neprestajne pracovať. Tak sa zrodilo nové umenie, umenie žiť.

² NEHAMAS, A.: *The Art of Living: Socratic Reflections from Plato to Foucault*. Berkeley: University of California Press, s., 7.

³ Pozri Tamže, s., 9-10.

Aj keď Gréci viac-menej nepoužívali spojenie *τέχνη τοῦ βιοῦ* („umenie života), premýšľanie o spôsobe života spájali s celkovým postojom. Estetika ako určitý štýl života vychádza z požiadavky „starosti o seba“ (gr. ἐπιμέλεια αὐτοῦ), z potreby neustáleho cvičenia (gr. ἀσκησις), ktoré človek vedome uskutočňuje na sebe samom skrz seba samého. Cieľom tejto činnosti je zmeniť svoj život, t.j. dať mu určitý etický a estetický rozmer, ktorý robí zo života dielo hodné nasledovania.⁴

V rámci tohto tretieho žánru si pojem *jednotlivec* nachádza svoje ústredné miesto. Tí, ktorí sa venujú individualistickému umeniu žiť, musia byť nezabudnuteľní. Rovnako ako veľkí umelci, musia sa vyhýbať napodobňovaniu. Nesmú napodobňovať ostatných: ak tak urobia, už nie sú originálni ale sú odvodení a zabudnuteľní a nechávajú pole tým, ktorých napodobňujú. Nesmie ich napodobňovať príliš veľa ďalších: ak sú, tak na svoju vlastnú prácu sa prestane spomínať a bude sa javiť ako normálny spôsob konania, skôr ako prirodzená skutočnosť, než ako individuálny úspech. Nejde tu o obhajobu egoizmu alebo relativizmu. Neexistuje jeden najlepší život, ktorý by sa mohol alebo mal stať vzorom pre všetky ostatné, viac alebo menej dokonalé životy. Umenie života má dôležitý rozmer: život človeka je jedinečným dielom a ako také môže mať mnoho podôb a nemôže vychádzať z predstavy, že existuje jeden jediný správny opis sveta. Tento estetický žáner umenia žiť zakazuje priame napodobňovanie modelov.

Sokrates je prototypom umelca života. Nežil tak, ako žijú mnohí, iní. Žil spôsobom, v ktorom tvoril sám seba tak ako sa tvorí umelecké dielo. Napodobňovať Sokrata znamená teda „tvoriť sa“, ako to urobil Sokrates. Takto môžeme spolu so Sokratom predstavovať model pre individualistických, estetických umelcov života, ktorých hlavným účelom je byť ako nikto iný, ale pritom nikto iný ako ja sám.

1.1 Antitéza *τέχνη* a *τύχη*

Neskoré piaté storočie v Aténach, doba Platónovej mladosti, bolo dobou úzkosti aj veľkej dôvery v silu človeka. Zdalo sa, že ľudský život je viac než kedykoľvek predtým vystavený vplyvu *τύχη* vo všetkých jej podobách. Aténsky ľud bol viac ako kedykoľvek predtým zaujatý myšlienkom, že pokrok môže viest' k tomu, aby bola zo života spoločnosti odstránená neovládaná náhoda.⁵ Táto nádej našla svoj výraz v antitéze: ide o protiklad medzi *τύχη* (náhodou) a *τέχνη*, ľudským umením alebo vedením a objavením *τέχναι* pomocou, ktorých môžeme vystúpiť z nahodilosti. *Τύχη* pôvodne neznamená náhodu či neprítomnosť kauzálnych vzťahov. Základný význam tohto slova je „to, čo sa práve prihodí“, ide o taký prvok ľudskej existencie, ktorý človek neovláda.⁶ „Oblast’ *Techné* (preklady tohto slova sa rôznia: „umenie“, „zručnosť“, „znalosť“, „schopnosť vytvárať“) predstavuje to, čomu technités („umelec“, „majster“, „znapec“, „tvorca“) či démiurgos („remeselník“) rozumie, lebo má know-how – „vie ako na to“ – t. j. dokáže vytvárať dokonalé diela a vie aj vysvetliť, ako aj prečo ich vytvoril. Významové pole gréckeho výrazu *techné* je široké – techné označuje od homérskych čias nielen „remeslo“ alebo konkrétnie „umenie“, ale aj „vedenie“ (gr. *epistémē*), resp. „múdrost“ (gr. *sofia*), či „pravidlá“ (gr. *logoi*) patriace k tomu-ktorému umeniu.“⁷

⁴ Pozri SUVÁK, V.: *Ars Vivendi alebo Umenie žiť medzi Sókratom a Foucaultom*. Bratislava: Vydavateľstvo Spolku slovenských spisovateľov, s., 16.

⁵ Príslušný všeobecný výklad o intelektuálnom živote Atén v tomto období pozri. GROTE, G.: *History of Greece*, VII. Cambridge University Press 2009. Pokiaľ ide o pokrok pozri. EDELSTEIN, L.: *The Idea of Progress in Classical Antiquity*. John Hopkins Press 1967.

⁶ Pozri NUSSBAUMOVÁ, M.: *Křehkost dobra. Náhoda a etika v řecké tragédii a filozofii*. Praha: Oikúmené, s., 64-66

⁷ SUVÁK, V.: *Ars Vivendi alebo Umenie žiť medzi Sókratom a Foucaultom*, s., 44.

Kalliklés: „Pri Bohoch, bez prestávky hovoríš stále o obuvníkoch a súkenníkoch a kuchároch a lekároch, ako by tí boli predmetom našej rozpravy.“⁸ Kalliklés má pravdu. Sokrates opakovane hovorí o obuvníckych, súkenných, kuchárskych a lekárskych remeselníkoch, v skratke o mužoch, ktorí vlastnia τέχνη – dôkladné majstrovské vedomosti z konkrétnej oblasti, ktoré majú obvykle za následok užitočný výsledok, je možné ich naučiť iných, a ktoré môžu byť uznané a odmenené. To je pravda, pri najmenšom v Platónových dialógoch, Apolónia, Lachés, Charmidés, Euthyfrón, Ústava, Euthydémus, Ión, Hippias menší, Protagoras a Gorgias, ktoré zaradujeme k „ranným“ dialógom. V niekoľkých najvýznamnejších a najbohatších pasážach týchto dialógov hrá τέχνη rozhodujúcu úlohu, zvyčajne ako súčasť analogických argumentov.

V dialógoch, ktorými sa budem zaoberať, je Platónove vypracovanie etických návrhov podnietené zmyslom pre problémy, ktoré v ľudskom živote spôsobujú neovládateľné náhody. Ľudská potreba filozofie podľa neho úzko súvisí s „vydaním“ človeka náhode, odstránenie tejto „vydanosti“ považuje za primárnu úlohu filozofického umenia. Platón je presvedčený, že tieto problémy dokáže vyriešiť len akýsi nový typ odborníka: taký, ktorého vedenie prenesie praktické uvažovanie cez zmätok bežnej praxe, a ktorý uskutoční snahu o vedeckú presnosť a nadválu, obsiahnutú už v bežnom mienení. Zoberme do úvahy jednu pasáž z dialógu Lachés. V nej Lysimachos, ktorý dúfa, že svojho syna vychováva a urobí z neho vynikajúceho človeka, požiada o radu dvoch známych generálov Lachéta a Nikiasa. Myslia si, že zápasníctvo je dobrým prostriedkom na výučbu ἀρετής. Lachés hovorí nie, Nikias áno. Tvárou v tvár takému nesúhlasu žiada Lysimachos Sokrata, aby odovzdal v hlasovaní rozhodujúci hlas. Sokrates je zhrozený z vyhliadky na tak závažnú otázku vyriešenú hlasovaním. Sokrates s cieľom presvedčiť Lysimacha, že je bezmocný, argumentuje takto: ak by sa debatovalo o tom, aké cvičenie by mal mať Lysimachov syn v jednotlivých formách, konzultoval by to s odborníkom v odbore, vzdelaným a uznávaným učiteľom. O otázke by nerozhodoval princíp väčšinového hlasu, ale niekto znalý – τεχνικός - „expert“ alebo τεχνίτης, človek ktorý má τέχνη. Podobne by o tejto otázke – či by sa Lysimachov syn mal naučiť zápasníctvu, aby sa stal vynikajúcim – nemalo rozhodnúť hlasovaním, ale niekym, kto ma znalosti ἀρετῆς.⁹ Zdá sa, že Sokrates túto analógiu predpokladá: keďže odborník, alebo učiteľ je vynikajúci v telesnom cvičení, tak aj τεχνίτης vyniká dušou (gr. ψυχή).

V Obrane Sokratovej sa zhovára Sokrates s Kalliom. Keby boli dvaja Kalliovi synovia kone alebo telce, najal by si „dozorcu“ trénera alebo majstra (ἐπιστάτης), aby ich vychovával v ich špecifickej dokonalosti. Jeho synovia sú však muži. Kto je potom schopný vedieť (ἐπιστήμων) o osobitne ľudskom, teda o politicky vynikajúcim? Kallias odpovedá, že Euenos z Paru, sofista, ma túto τέχνη. Sokratova irónia nám dáva istotu, že nesúhlasí. Preto sa analógia ponecháva v tomto znení: tak ako je tréner koní zameraný na špecifickú dokonalosť žriebat, tak musí byť aj niekto/niečo zameraný na vynikajúcu kvalitu ľudských bytostí, je to istý druh vedomostí.¹⁰

1.2 Starostlivosť o dušu – ἐπιμέλεια τῆς ψυχῆς

Platón hovorí o lekároch a medicíne tak vznešene, že aj keby sa raná lekárska literatúra v Grécku úplne stratila, nepotrebovali by sme žiadne ďalšie dôkazy, z ktorých by sa dalo odvodiť, že na konci piateho a štvrtého storočia pred Kristom bola duchovná a intelektuálna prestíž gréckej lekárskej profesie skutočne veľmi vysoko. Platón si myslí, že lekár je predstaviteľom vysoko špecializovaného a prepracovaného odvetvia vedomostí, a tiež stelesnením profesionálneho kódexu, ktorý je dostatočne dôsledný na to, aby bol dokonalým modelom správneho vzťahu medzi vedomosťami a ich účelom v praktickom konaní, a ktorý

⁸ PLATON: *Georgias*. In. Platónovy spisy. Sv. I-V. Prel. F. Novotný. Praha: Oikúmené, s., 71.

⁹ Pozri PLATON: *Lachés*. In. Platónovy spisy. Sv. I-V. Prel. F. Novotný. Praha: Oikúmené, s., 59-61.

¹⁰ Pozri PLATON: *Sokratova obrana*. In. Platón: Dialógy 3. zv. Prel: J. Špaňár. Bratislava: Tatran, s., 242-243.

neustále cituje, aby čitatelia porozumeli ako môžu teoretické vedomosti pomôcť transformovať štruktúru ľudského života. Bez preháňania môžeme tvrdiť, že Sokratova doktrína etického poznania, na ktorú sa obracia toľko argumentov v Platónových dialógoch, by bola nemysliteľná bez tohto modelu lekárskej vedy, na ktorú tak často odkazuje. „Zo všetkých oblastí ľudského poznania je potom súčasná medicína (vrátane matematiky a pírodných vied) najbližšie k Sokratovej etickej vede.“¹¹

Niekterí sofisti tvrdia, že potrebujeme rečnícke umenie (τέχνη ρήτορικη), ktoré je zároveň politickým umením (τέχνη πολιτικη), lebo je schopné meniť život v obci (πόλις). Sokrates má značné výhrady voči predstavám sofistov. V Platónovej *Obrane* hovorí, že to, o čo by sa mal starať každý človek v prvom rade, je rozum, pravda a duša.¹²

Dialógy, ktorými som sa doposiaľ zaoberala, sú jasným dôkazom priority starostlivosti o dušu pred starostlivosťou o telo, a to aj v lekárskom ohľade. Zároveň sa v nich vynorila aj modifikovaná koncepcia vzťahu filozofie s medicínou. Človek sice nemôže byť úplne zdravý bez zdravia duše, ktorá sa takou stáva kultiváciou filozofie, avšak platí aj opačný pomer – bez zdravého tela je ohrozené aj zdravie duše. Ako by sa oba pomery vzájomne dopĺňali a podmieňovali: bez zdravého tela nie je zdravá duša a bez zdravej duše nie je zdravé telo. O zdravie tela sa stará medicína, o zdravie duše filozofia, takže vlastne platí, že v určitých prípadoch nie je možné bez prispenia medicíny pristupovať k pestovaniu filozofie. Choroba tela môže byť niekedy takého rázu, že pacientovi štúdium filozofie znemožní. V tomto ohľade je medicína pre filozofiu dôležitá. Pritom nejde len o medicínu. Prekážky k oddaniu sa filozofii nemusia mať podobu chorôb. Môže ísť aj o iný druh nedostatku. Ak nemá človek čo jest', piť, kde bývať, do čoho sa obliekať a podobne, môže sa len ľahko zaoberať systematickým štúdiom filozofie. Liečba duše je rovnako možná ako liečba tela, preto je pochopiteľné, že starostlivosť o dušu v terapeutickom zmysle slova predstavuje hlavný námet mnohých Platónových reflexií.

Použitá literatúra

1. EDELSTEIN, L.: *The Idea of Progress in Classical Antiquity*. John Hopkins Press, 1967. 254 s. ISBN 978-0801801853.
2. GROTE, G.: *History of Greece, Vol. III*. Cambridge University Press, 2009. 432 s. ISBN 978-1113087249.
3. JEAGER, W.: *Paideia: The Ideals of Greek Culture. Vol. III. The Conflict of Cultural Ideals In the Age of Plato*. New York: Oxford University Press, 1986. 374 s. ISBN 9780195040487
4. NEHAMAS, A.: *The Art of Living: Socratic Reflections from Plato to Foucault*. Berkeley: University of California Press, 1998. 294 s. ISBN 9780520224902.
5. NUSSBAUMOVÁ, M.: *Krehkost dobra. Náhoda a etika v řecké tragédii a filosofii*. Praha: Oikúmené, 2003. 839 s. ISBN 80-7298-089-0
6. SUVÁK, V.: *Ars Vivendi alebo Umenie žiť medzi Sókratom a Foucaultom*. Bratislava: Vydavateľstvo Spolku slovenských spisovateľov, 2020. 351 s. ISBN 978-80-8202-122-9
7. PLATON: *Georgias*. In. Platónovy spisy. Sv. I-V. Prel. F. Novotný. Praha: Oikúmené, 2003. 2742 s. ISBN 9788072980628.
8. PLATON: *Lachés*. In. Platónovy spisy. Sv. I-V. Prel. F. Novotný. Praha: Oikúmené, 2003. 2742 s. ISBN 9788072980628.
9. PLATÓN: *Sokratova Obrana*. In. Platón: Dialógy 3. zv. Prel: J. Špaňár. Bratislava: Tatran, 1990. 696 s. ISBN 80-222-0127-8.

¹¹ Pozri JEAGER, W.: *Paideia: The Ideals of Greek Culture. Vol. III. The Conflict of Cultural Ideals In the Age of Plato*. New York: Oxford University Press, s., 3.

¹² Pozri PLATON: *Obrana Sokratova*. s., 250.

Kontaktné údaje

Mgr. Petronela Wjechová
Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Filozofická fakulta
Moyzesova 9, 040 01 Košice
Tel: 0904 350 342
email: wjechova.n@gmail.com

PODMIENKY VZDELÁVANIA NA NAŠOM ÚZEMÍ V DRUHEJ POLOVICI 19. STOROČIA

CONDITIONS OF EDUCATION IN OUR TERRITORY IN THE SECOND HALF OF THE 19TH CENTURY

Ivana Rubisová

Abstrakt

Vzdelávanie je jedným z determinantov rozvoja štátu. História ako svedok minulosti je dôkazom vyvíjajúcich sa možností prístupu k vzdelaniu, ako predpokladu slobody členov spoločnosti. Naše národné dejiny sprevádzali v oblasti školstva pokrokové, ale aj spriatočnícke reformy. Autorka v príspevku pojednáva o vzdelávaní a výchove na našom území v druhej polovici 19. s presahom do začiatku 20. storočia. Analýzou predmetných prameňov práva približuje možnosti prístupu k vzdelaniu s upriamením pozornosti prioritne na základné školstvo, ako elementárny, budúcnosť človeka formujúci stupeň vzdelávania.

Kľúčové slová: *vzdelávanie, školstvo, prístup k vzdelaniu, školské reformy, zákonný článok XXXVIII/1968, opatrovne, Lex Apponyi*

Abstract

Education is one of the determinants of state development. History as a witness to the past is evidence of the evolving possibilities of access to education, as a prerequisite for the freedom of members of society. Our national history in the field of education has been accompanied by progressive but also regressive reforms. In the article, the author discusses education in our territory in the second half of the 19th to the beginning of the 20th century. Analysis of the sources of law brings the possibility of access to education with a focus on basic education, such as elementary education forming stage.

Key words: *education, educational system, access to education, school reforms, legal article XXXVIII / 1968, nursery, Lex Apponyi*

1 ÚVOD

Štyridsiate roky 20. storočia boli na našom území sprevádzané zvyšujúcim sa napäťom medzi oporami feudálnej spoločnosti a buržoázie. V dôsledku pretrvávajúcej neúrody a s tým spojeným zhoršujúcim sa zásobovaním obyvateľstva v roku 1847 vrcholí hospodárska kríza. V roku 1848 napäťa politická situácia v českých krajinách a na Slovensku vyústila v tzv. jar národov, ktorá pre spoločnosť znamenala všeestranný rozklad feudálnej spoločnosti a vytvorila cestu nástupu novej politickej moci buržoázie. „Osobitosťou revolúcie v Uhorsku bolo, že jej hegemonom sa stala maďarská alebo pomáďarčená stredná šľachta, ktorá prevzala program buržoáznych reforiem.“¹

Napriek násilnému potlačeniu revolúcie, obsadeniu územia Uhorska rakúskymi vojskami, revolučné, pokrokové, k zmenám smerujúce myšlienky prezívali aj nadálej vo vnútri obnoveneho absolutistického režimu. Pokrokovejšie sily sa pokúšali presadiť aspoň

¹ SROGOŇ, T. CACH, J. MÁTEJ, J. SCHUBERT, J. 1986. *Dejiny školstva a pedagogiky*. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo v Bratislave, 1986. s. 177.

umiernené zmeny, v oblasti školstva nevynímajúc. Aktuálnosť a naliehavosť potreby riešiť problémy vzdelávania a školstva, ktoré Metternichov absolutizmus po desaťročia obchádzal, viedli k tomu, že „*vzťahy medzi revolúciou, výchovou a vzdelávaním sa riešili zväčša v rovine návrhov na reformu vzdelávania a školstva... Nad filozofické a hlbšie teoretické zdôvodnenie návrhov sa postavil záujem o dieťa, požiadavka dôkladnejšie poznať fyzický a psychický vývin dieťaťa, požiadavka urýchliť pomoc pri vzdelávaní ľudu, požiadavka národného jazyka a pod.*“² Výsledkom revolučných snáh v tejto oblasti bolo aj vydanie *České didaktiky Komenského*, nakoľko zámery prestavby školstva J. A. Komenského³ aj po dvestoročnom časovom odstupe predstavovali stále „*živý zdroj poučenia*“.⁴

Ambícia nadviazať na tradície v školstve narazila na odpor radikálnych demokratov ostro kritizujúcich predmarcové školstvo. O osobe Metternicha v kontexte jeho prístupu k školstvu sa prostredníctvom revolučnej tlače píše: „*Bezbožný Metternich chcel mať okolo seba len tmu a chcel z nás mať hlupákov, ovce, aby sme nerozumeli jeho pletichám, aby nás on a jeho pomocníci mohli lepšie strihať.*“⁵ Kritika predmarcového školstva spočívala rovnako v zásadnom odmietaní vplyvu cirkvi na školstvo, ako aj kritike nemeckých výchovných vplyvov, ktoré viedli k odnárodňovaniu. Podľa slov radikálnych demokratov rovnako obsah vzdelávania už dávno nezodpovedal stavu spoločnosti, vedy a kultúry.

2 PRÍSTUP K VZDELANIU PRED ROKOM 1848

Východiskom kritiky predmarcového školstva bol predovšetkým problém prístupu k vzdelaniu vôbec spočívajúci v odlišných vzdelávacích možnostiach v rámci monarchie. Dovtedajší školský systém získal preto prílastok kastovný. Značná časť návrhov smerujúcich k reforme vzdelávania a školstva po roku 1848 vychádzala z potreby ich komplexnej prestavby, preto sa radikálni demokrati, kritizujúci nadväznosť na tradície, postavili na odpor návrhom spočívajúcim v čiastkových úpravách školstva.

Rovnako zásadnou otázkou v rámci reformnej činnosti v oblasti vzdelávania a školstva bolo riešenie chudinskej otázky, nakoľko nevedomosť a chudoba boli najväčším problémom pri budovaní slobody človeka. Rozširovaním výchovných a vzdelávacích inštitúcií, prioritne opatrovní a základných škôl sa mali deti takpovediac osloboďiť. V tomto ohľade boli dôležité návrhy rozšírenia školskej dochádzky pre všetky deti, zrovnoprávnenia vzdelávania dievčat, ako aj zavedenie druhého stupňa školskej sústavy – meštianskych škôl. Zľudovenie vzdelávania predstavovalo spôsob k prekonaniu spoločenských rozdielov vo vnútri spoločnosti. Po poklese revolučnej vlny sa ale úsilie o školskú reformu začalo orientovať prioritne na reformu stredného školstva, čo bolo ambíciou k moci prichádzajúcej buržoazie.⁶ Vzdelávanie a školstvo bolo v rokoch pred revolúciou predmetom úpravy nového, druhého Ratio educationis,⁷ ktoré vyšlo v roku 1806 ako reakcia na nespokojnosť s tereziánskymi

² Tamtiež, s. 179.

³ Návrh školskej organizácie J. A. Komenského sa stal vzorom pre vznikajúce štáty, ktoré v 17. storočí začínajú preberať správu školstva od cirkvi a budujú tak základy pre všeobecné ľudové školstvo záväzné pre všetky deti. Bližšie: SPEVÁK, Z. 2014. *Stručné dejiny európskej pedagogiky*. Trnava: Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, 2014. s. 49.

⁴ SROGOŇ, T. CACH, J. MÁTEJ, J. SCHUBERT, J. 1986. *Dejiny školstva a pedagogiky*. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo v Bratislave, 1986. s. 179.

⁵ Tamtiež, s. 180.

⁶ Tamtiež, s. 180 – 183.

⁷ V roku 1806 hovoríme o druhom Ratio educationis, nakoľko ide o revidovanú verziu pôvodného Ratio educationis z roku 1777, ktoré predstavovalo základný dokument reformy školstva v období osvietenského absolutizmu, kedy sa po prvýkrát vyslovila zásada všeobecnej školskej povinnosti a otázka školstva bola predmetom záujmu štátu, nie cirkvi, resp. náboženstva. Bližšie: PAVLÍK, O. a kol. 1985. *Pedagogická encyklopédia Slovenska, II. zväzok, P-Ž*. Bratislava: Veda, vydavateľstvo SAV, 1985. s. 161.

a jozefínskymi školskými reformami.⁸ Svojím obsahom odráža snahu o likvidáciu feudálnych vzťahov a podporu nových výrobných buržoáznych a národnoodrodeneckých zámerov. Do veľkej miery bola ale ponechaná konštrukcia predošlých školských reforiem. Povinnú školskú dochádzku stanovuje v súlade s obsahom jozefínskej Inštrukcie na vek od 6 do 12 rokov. Ako nôvum zavádza vznik nedeleňských škôl⁹ pre odrastenú mládež, ako aj vzdelávanie dievčat v osobitných triedach resp. ústavoch podľa ich spoločenského postavenia s odlišným obsahom a rozsahom učiva.¹⁰ Druhé Ratio educationis sa dôsledne podarilo uplatniť iba na úrovni latinských škôl, napoko na národných ho neumožnil realizovať nedostatok finančných prostriedkov, ako aj nezáujem cirkevných a civilných výkonných orgánov, šľachty, ale aj poddaného ľudu, ktorý ďalšie bremená na udržiavanie škôl nedokázal znášať.¹¹ Revidované Ratio educationis opäť posilnilo vplyv cirkvi na vzdelávanie a výchovu.¹²

3 VZDELÁVANIE A VÝCHOVA V UHORSKU PO REVOLÚCII

Po porážke maďarskej revolúcii poverili viedenské vláduce kruhy J. Kollára spracovaním návrhu riešenia školskej otázky na našom území. J. Kollár vo svojom návrhu školy rozdelil na ľudové (zastrešujúce školy materské, ľudové vidiecke a meštianske) a vedecké rozdelené na tri stupne (gymnázia s oddelením humanitným a gramatickým, lýcea s oddelením teologickým a filozofickým, tretí stupeň v jeho návrhu tvorili školy vysoké rozdelené na univerzity a technické ústavy). Materské školy mali navštevovať deti od druhého alebo tretieho roku, ľudové školy navštevovali deti od šiestich do desiatich rokov. Jednotlivé triedy boli pomenované podľa prevládajúcej metódy. Prvá bola názorná, druhá odkresľovacia, tretia pojmová, štvrtá putovná. Štvorročná ľudová škola mala byť zriadená v každej obci. Predmetný návrh J. Kollára sa ale kvôli opäťovnému nastoleniu centralizačných snáh Viedne po potlačení maďarskej revolúcii nezrealizoval. V oblasti vzdelávania a školstva sa nadalej postupovalo v zmysle ustanovení druhého Ratio educationis. Zmenu prináša vydanie nových smerníc viedenskej vlády, konkrétnie barónom Geringerom dňa 9. októbra 1849, náčelníkom námestníka v Uhorsku, pod názvom *Základné smernice pre dočasné organizáciu školstva*.

⁸ Čo sa školskej politiky Jozefa II. týka, možno súhrne konštatovať, že aj v tejto oblasti bol v mnohom ohľade pokrokovejší a dôslednejší než Mária Terézia, v inom zas spiatočníky a unáhlený. Za pokrokové možno označiť ustanovenia Inštrukcie pojednávajúcej o školopovinnosti detí vo veku od 6 do 12 rokov (jej neplnenie bolo sankcionované pokutami, verejnými prácam), nariadiť každoročný súpis detí, zrušil povinné bohoslužby, ako aj účasť na náboženských úkonoch. V každej obci s farou sa mala zriadiť aj škola, ktorú mohli navštevovať aj deti iných vierovyznaní a zo susedných obcí vzdialenosť menej ako 5 kilometrov, ak nemali vo svojej obci vlastnú školu. Spiatočníckym bolo umožnenie štúdia na vyšších školách výlučne deťom zámožných rodičov. Jeho školské reformy možno vo všeobecnosti označiť za skôr politické než pedagogické. Bližšie: SROGOŇ, T. CACH, J. MÁTEJ, J. SCHUBERT, J. 1986. *Dejiny školstva a pedagogiky*. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo v Bratislave, 1986. s. 157.

⁹ Za vytvorením siete aktívnych nedeleňských škôl v našich podmienkach v rokoch 1842 až 1848 stáli štúrovci, čím pozitívne prispeli k rozšíreniu vzdelanosti medzi miestnym ľudom. Na ilustráciu možno uviesť príkladne pôsobiace „nedeleňské školy v Brezovej (1842), v Hlbokom (1842), vo Veľkej Divine (1842), v Pešti (1842), v Zemianskom Podhradí, v Uhrovci (1845), V Sobotišti (1845), v Tisovci (1845)...“ Podiel generácie štúrovco na výchovu a vzdelanie slovenského ľudu nemožno opomenúť. Ich hospodársky, politický, kultúrny vklad rozhodne ovplyvnil vývin vzdelávania a výchovy na našom území. Uzákonenie slovenčiny ako historický a nanajvýš revolučný čin umožnil výchovu a vzdelávanie slovenského ľudu v materinskom jazyku. Do oblasti výchovy a vzdelávania priniesli demokratické a protifeudálne prvky. Bližšie: PASIAR, Š. 1975. *Dejiny výchovy dospeľých na Slovensku*. Bratislava: Obzor, 1975. s. 131, 138-139

¹⁰ Bližšie: SOMR, M. a kol. 1987. *Dejiny školstva a pedagogiky*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství Praha, 1987. s. 194.

¹¹ Bližšie: SROGOŇ, T. CACH, J. MÁTEJ, J. SCHUBERT, J. 1986. *Dejiny školstva a pedagogiky*. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo v Bratislave, 1986. s.162.

¹² Bližšie: HUBENÁK, L. 2014. *Lexikón právnych dejín Slovenska*. Bratislava: Wolters Kluwer, s.r.o., 2014. s. 257.

V zmysle ich ustanovení najvyšší dozor nad školstvom vykonával štát a oblasť vyučovania podliehala priamo ministru výučby. Za vyučovaciu reč na všetkých školách bola vyhlásená reč materinská. Tako nastavený školský systém, neskôr upravený tzv. Thunovou reformou z roku 1851 (orientovanou ale na oblasť stredných škôl) pretrval až do obdobia rakúsko-uhorského vyrovnania v roku 1867.¹³

4 REFORMA ŠKOLSTVA PO RAKÚSKO-UHORSKOM VYROVNANÍ

V období rakúsko-uhorského vyrovnania platili pre oblasť školstva normy druhého Ratio educationis z roku 1806. Zmena politických, spoločenských, hospodárskych, ekonomických, ako aj kultúrnych podmienok ale predpokladala prijatie novej, zmenám zodpovedajúcej právnej úpravy rovnako v oblasti vzdelávania a výchovy. S týmto zámerom bol v roku 1868 prijatý zákonný článok XXXVIII/1968 o vyučovaní v národných školách, ktorý svojím obsahom vytvoril podmienky zvýšenia úrovne základného vzdelávania všetkých obyvateľov Uhorska. V čase prijatia predmetného zákona bol spoločnosťou zastávaný názor, že vzdelávania má byť poskytované vyšším spoločenským vrstvám, od ktorých sa tie nižšie majú učiť. Rovnako sa svojho vplyvu na oblasť vzdelávania nechcela zbaviť cirkev. Práve v dôsledku výhrad zo strany cirkvi a vyšších vrstiev spoločnosti vôbec sa do zákona nepodarilo presadiť obzvlášť pokrokový pôvodný zámer úplnej bezplatnosti vyučovania, penzionovania učiteľov a pod.¹⁴

Obsah predmetného zákonného článku reformoval elementárne a vyššie ľudové školy, meštianske školy a učiteľské ústavy. K ich zriadeniu bol oprávnený štát, obec, jednotlivci, spoločnosti a cirkev. Elementárne, základné vzdelávanie v ľudových školách prebiehalo v dvoch behoch, v každodennej šest- triednej ľudovej škole, v ktorej prebiehalo vyučovanie detí vo veku od 6 do 12 rokov a v takzvanej opakovacej škole, kde trvalo vzdelávanie dva až tri roky.¹⁵ Povinná školská dochádzka bola obsahom § 1 predmetného zákonného článku: „*Každý rodič alebo poručník, sem počítajúc aj tých, v jichž domoch nachodia sa deti, čo učňovia alebo domoví sluhovia, povinní sú deti alebo poručencov svojich (jestli sa o jich výchovu v dome alebo v súkromnom učebnom ústave nepostarali) do verejnej školy posielat, počnúc od prekročilého jich 6. až po doplnenie 12. počasie 15. roku jejich veku.*“ Predmetným zákonným článkom sice došlo k uzákoneniu povinnosti návštevy ľudovej školy po dovršení 6. roku veku do 12. roku, čo predpokladalo šesťročnú povinnú školskú dochádzku, zákon ale toleroval absencie žiakov na vyučovaní, predovšetkým v období polnohospodárskych prác, čo bývalo v praxi zneužívané na detskú prácu na úkor ich vzdelávania.¹⁶ Pokles návštevnosti škôl deťmi bol dôsledkom novely školského zákona z roku 1883, v zmysle ktorého boli od školskej dochádzky oslobodené deti na vidieku, čo znížilo školopovinnosť v skutočnosti na 4 roky, nakol'ko sa do školy chodievalo prevažne v zimných mesiacoch. Problém zaškoľovania a dochádzky detí do školy v Uhorsku rovnako dokazujú štatistiky, podľa ktorých „*nezaškolených detí na území Uhorska z celkového počtu vyše dvoch miliónov školopovinných detí bolo okolo 25 %. Na Slovensku bola situácia o niečo priaznivejšia, pretože v priemere počet nezaškolených slovenských detí bol 9%.*“¹⁷ Nemožno ale opomenúť oblasti Slovenska, napr. v Trenčiansku župu, kde školu nenavštevovalo 13857

¹³ Tamtiež, s. 187 – 188.

¹⁴ Bližšie: DANEK, J. 2015. *Dejiny výchovy a vzdelávania na území Slovenska*. Trnava: Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, 2015. s. 90.

¹⁵ Bližšie: SOMR, M. a kol. 1987. *Dějiny školství a pedagogiky*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství Praha, 1987. s. 201.

¹⁶ Bližšie: DANEK, J. 2015. *Dejiny výchovy a vzdelávania na území Slovenska*. Trnava: Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, 2015. s. 90 – 91.

¹⁷ SROGOŇ, T. CACH, J. MÁTEJ, J. SCHUBERT, J. 1986. *Dejiny školstva a pedagogiky*. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladatelstvo v Bratislave, 1986. s. 277.

detí. Príčinou bol rovnako nedostatok škôl,¹⁸ ako aj absentujúci personálny substrát kvalifikovaných učiteľov.¹⁹

Opakovacie školy navštevovali žiaci po absolvovaní šiesteho ročníka ľudovej školy do 15. roku, ak vo vzdelávaní nepokračovali na meštianskej škole, strednej, dievčenskej, či inej odbornej škole. Opakovacie školy boli rozdelené na všeobecnovzdelávacie, kde sa upevňovalo učivo šestročnej ľudovej školy a školy hospodárske, na ktorých žiaci prostredníctvom odborných predmetov získavali poznatky potrebné pre praktické činnosti so zameraním na hospodársku činnosť realizovanú v obci. „*Všeobecné ľudové opakovacie školy potrebovali minimálne 20 žiakov, nižšie ľudové hospodárske školy 40 žiakov a samostatné ľudové hospodárske školy pracovali vtedy, ak mali zapísaných 120 žiakov.*“²⁰

Týždenný rozvrh bol v ľudových školách rozpracovaný na 20 až 25 vyučovacích hodín týždenne, pričom bol najväčší priestor venovaný telocviku, cvičeniam v poľnohospodárstve a záhradníctve.²¹ Vyučovacími predmetmi boli aj čítanie, písanie, gramatika, cvičenie reči a umu, počty, dejepis, zemepis, spev, kreslenie, občianske právo. Výuka mala prebiehať v materskom jazyku, pokiaľ patril k jazykom používaným v obci. O uzákonení prázdnin pojednávalo nepriamo ustanovenie § 54 predmetného zákonného článku: „*Čas pilnej návštevy školy nech trvá na dedine cez rok aspoň osem, v meste aspoň deväť mesiacov.*“ V jazykovo zmiešaných obciach mali vyučovať učitelia ovládajúci všetky jazyky v obci. Školy v hospodársky silnejších, väčších obciach mali mať pomocných učiteľov, rovnako rozprávajúcich rôznymi jazykmi.

Mestá a väčšia obce, s počtom obyvateľov vyšším ako 5 000, boli povinné zriaďovať vyššie ľudové školy, prípadne meštianske školy. Vzdelávanie vo vyšších ľudových školách trvalo 3 roky pre chlapcov a 2 roky pre dievčatá, v meštianskych školách pre chlapcov 6, dievčatá 4 roky.²² V praxi sa ale šesťriedna meštianska škola pre chlapcov ujímaла zložito, preto boli fakticky aj pre chlapcov častokrát zriaďované štvortriedne meštianske školy. V snahe udržať

¹⁸ V roku 1910 bolo v Uhorsku 2744 štátnych škôl, 6 župných, 1 333 obecných, 34 spolkových, 263 súkromných škôl, ako aj školy cirkevné (5 247 rímskokatolíckych, 1753 gréckokatolíckych, 1 457 pravoslávnych, 1 292 evanjelických, 1 873 kalvínskych, 477 iných cirkví). Zohľadňujúc ich organizačnú štruktúru, bolo v tomto roku v Uhorsku najviac jednotriednych škôl o počte 11 612. Sieť uhorských škôl podľa tohto kritéria dopĺňali školy dvojtriedne (2 273), trojtriedne (1 874), štvortriedne (400), päťtriedne (214), ako aj školy šesťtriedne o počte 82. Bližšie: SROGOŇ, T. CACH, J. MÁTEJ, J. SCHUBERT, J. 1986. *Dejiny školstva a pedagogiky*. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo v Bratislave, 1986. s. 277.

¹⁹ Tieto okolnosti zapríčinili, že „*analfabetizmus medzi pracujúcim ľudom dosahoval veľké rozmery. V roku 1900 medzi slovenským obyvateľstvom bolo až 49,9% analfabetov, u starších než 24-ročných 27%.*“ Citované podľa: SROGOŇ, T. CACH, J. MÁTEJ, J. SCHUBERT, J. 1986. *Dejiny školstva a pedagogiky*. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo v Bratislave, 1986. s. 277. Z dostupných číselných ukazovateľov je možno rovnako realizovať aj porovnanie gramotnosti v Uhorsku (územie Slovenska nevynímajúc) a rakúskej časti monarchie. V roku 1910 dosahovala negramotnosť v českých krajinách 2,34%, v slovenských župách to bolo 34,90%. Za príčiny nerovného napredovania jednotlivých súčasťí monarchie možno poklať „*nízky počet štátnych škôl v pomere k cirkevným. Ďalším faktorom bola nejednotnosť a často konzervatívnosť vydržiavateľov škôl. K tomu pristupovala chudoba obcí i obyvateľstva a v neposlednom rade v prípade nemadarískych národností nemožnosť uplatniť sa v materinskom jazyku v školách. Uvedené faktory celkom zjavne determinovali rozdielny stav gramotnosti, resp. negramotnosti.*“ Citované podľa: GABZILOVÁ, S. 2014. *Školský systém na Slovensku v medzivojnevej Československej republike (1918-1938)*. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2014. s. 9. Dostupné na internete: https://www.upjs.sk/public/media/5596/Skolsky_systeme_na_Slovensku_Gabzdilova.pdf

²⁰ DANEK, J. 2015. *Dejiny výchovy a vzdelávania na území Slovenska*. Trnava: Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, 2015. s. 92.

²¹ „*Počet učebných hodín obnáša pre žiakov týždenne: v každodennej škole aspoň 20, najviac 25, sem počítajúc aj viero- a mravovedu, nepočítajúc však telocvik a cvičenia sa v poľnom hospodárstve alebo záhradníctve. V škole opakovacej v zime 5, v lete 2.*“ Zákonný článok XXXVIII/1868 o vyučovaní v národných školách, § 52

²² „*V školách občianskych trvá učebný beh pre chlapcov 6, pre dievčatá 4.roky.*“ Zákonný článok XXXVIII/1868 o vyučovaní v národných školách, § 68.

dva najvyššie ročníky chlapčenských meštianskych škôl, sa od roku 1884 vyučovali v štvrtej, piatej a šiestej triede obchodné náuky.²³

Dôkazom diferencovania vzdelávania chlapcov a dievčat vo vyšších ľudových školách bolo ustanovenie § 63 zákonného článku XXXVIII/1868 o vyučovaní v národných školách: „*Chlapci a dievčatá vyučovať sa majú vo školách týchto na každý pád odlúčeno.*“ Rovnako ustanovenie § 71 predmetného zákonného článku: „*Chovanci mužského a ženského pohlavia úplne odlúčia sa v občianskej škole.*“ Odlišne nastavené boli aj učebné predmety pre chlapcov a dievčatá, čo dokazuje ustanovenie § 43 a to nasledovne: „*pre chlapcov: a) vero- a mravoveda; b) krasopis a kreslenie; c) reč materinská; d) v ktorej škole rečou naukosdelnou nenie maďarskina, tam reč maďarská; e) počto- a mravoveda s praktickými cvičeniami upotrebenia; f) prírodozpyt a prírodopis so zvláštnym ohľadom na roľníctvo a priemysel g) zeme- a dejepis, všeobecný a krajiniský; h) prvopočiatky náuky o polnom hospodárstve; i) náuka krajinskej ústavy; k) vedenie jednoduchých kníh; l) telocvik vzhľadom na telocvik vojenský; m) spev... pre dievčatá: a) viero- a mravoveda; b) krasopis a kreslenie; c) počtovanie; d) reč materinská; e) v ktorej škole rečou, naukosdelnou nenie maďarskina, tam reč maďarská; f) zeme- a dejepis; g) prírodozpyt a prírodopis (so zvláštnym ohľadom na záhradníctvo a ženské práce); h) spev; i) ženské ručné práce.*“

O oslobodení od školného pojednávali ustanovenia § 31 a § 51 tohto zákonného článku „*Deti, ktoré sa chudobou svojou vykážu, dostanú knihy aj iné učebné prostriedky zdarma od školy... Deti, ktoré vykážu sa svojou chudobou, školského platu neplatiu.*“ Čo sa materiálneho zabezpečenia vyučovacieho procesu týka: „*Obec povinná je zaopatríť školu zemegulou, zemevidom, tabuľami, prírodopisnými vzorkami a všetkými potrebnými a dostatočnými učebnými prostriedky... Obec povinná je potrebné školské knihy a nástroje vyučovania každoročne vopred si zaopatríť, a tiež pri počtoch učiteľových dľa potreby rozdeliť medzi žiakov. Kúpna cena kníh a učebních týchto vyberie sa spolu so školským platom.*“²⁴

Vyššiu ľudovú školu mohli začať navštevovať žiaci s vysvedčením zo šiesteho ročníka ľudovej školy alebo podľa výsledkov prijímacej skúšky. Do meštianskej školy začali chodiť žiaci po absolvovaní štvrtej triedy ľudovej školy, alebo na základe prijímacej skúšky. Po štyroch rokoch vzdelávania sa na meštianskej škole mohli žiaci študovať na gymnáziu. Stredoškolské vzdelávanie bolo predmetom Bonitz-Exnerovho návrhu zákona z roku 1849 upraveného v roku 1875 a 1883. Stredoškolské vzdelávanie bolo poskytované na nižších štvorročných gymnáziách a vyšších osemročných gymnáziách.²⁵

Okrem školského zákona boli rovnako súčasťou významných štátoprávnych opatrení ovplyvňujúcich vzdelávanie aj zákonné články regulujúce oblast' pracovnoprávneho zákonodarstva, napr. podľa § 29 zákonného článku XIII/1876 o vzťahu medzi čeladou a gazdom: „*Gazda je povinný priležitosť podať a dozorovať na to, žeby do služby prijaté do školy povinovaté dietky a mladíci v záležitosti národnno-školského vyučovania vynesenému v zák. čl. XXXVIII/1868 úplne zodpovedave školu riadne navštevovaly.*“²⁶ Postavenie dietat' a vo vtedajších pracovnoprávnych vzťahoch rovnako upravoval aj zákonný článok XVII/1884 Živnostenský zákon v III. hlave Pomocný personál A) Učňovia: „*§ 60 Deti, ktoré 12-ty rok svojho veku nedosiahly, nemôžu byť prijaté za učňov. Výnimka len spolením priemyslovej vrchnosti má miesto. § 64 Takí učňovia, ktorí 14. rok veku nedosiahly, denne môžu byť*

²³ Bližšie: SOMR, M. a kol. 1987. *Dějiny školství a pedagogiky*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství Praha, 1987. s. 201.

²⁴ Zákonný článok XXXVIII/1868 o vyučovaní v národných školách, § 30 – 32

²⁵ Bližšie: DANEK, J. 2015. *Dejiny výchovy a vzdelávania na území Slovenska*. Trnava: Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, 2015. s. 93.

²⁶ Citované podľa: LACLAVIKOVÁ, M. ŠVECOVÁ, A. 2012. *Pramene práva na území Slovenska II (1790-1918)*. Trnava: Typi Universitatis Tyrnaviensis, 2012. s. 438.

najvyšie k 10-ti hodinovej práci viazaní, ktorí 14. rok už dosiahli, najvyš k 12-ti hodinovej. Avšak v oboch prípadoch medzi prácou treba držať oddych; predpoludní i popoludní po polhodine, a na poludnie za jednu hodinu, učňovia môžu byť vôbec len k takej práci pritisnutí, ktorá jejich telesnej sile zodpovedá. § 65 K nočnej práci, to jest od večernej 9. do rannej 5 hodiny, niže 16 rokov majúci učňovia nemôžu byť vôbec použití.“²⁷

5 PRVÉ PREDŠKOLSKÉ ZARIADENIA V UHORSKU

Otázka predškolských zariadení sa dostala do obsahu samostatného zákonného opatrenia v roku 1891, kedy sa po prvýkrát zmieňujú materské školy v zákonom článku XV/1891. Bola uzákonená povinná dochádzka detí od 3 do 6 rokov, v prípade ak rodina nevie, nedokáže zabezpečiť dieťaťu potrebnú výchovu doma. Zakladanie materských škôl bolo povinnosťou obcí. Obsah výchovy spočíval v modlení, spievaní, telesných cvičeniach, hre a rozvoji zmyslov. „*Jedna učiteľka s pomocnicou mala na starosti 80 detí.*“²⁸

Vznik vôbec prvých opatrovní v Uhorsku ale siaha do obdobia začiatku 19. storočia, a sice roku 1828, kedy bola V Budíne Máriou Teréziou Brunschwickou zriadená prvá detská opatrovňa „Anjelská záhrada“. Na území Slovenska bola v roku 1829 zriadená banskobystrická Detská opatrovňa. „*Tento ústav bol nazývaný filantropickým. Takto hľadel na iniciatívu Bruswickej banskobystrický senát, v ktorého zápisniciach sa opatrovňa nazýva philantropicum institutum.*“²⁹ Vznik prvých detských opatrovní dokazuje „*obsah letákov vytvorených pri zdrode prvých detských opatrovní najmä – v Budíne (1828) v Banskej Bystrici (1829), Bratislave (1830), Trnave (1832) a ďalších. Potvrdzuje to aj obsah učebných predmetov Ústavu detskej opatrovne sv. Jozefa v Leopoldovom meste v Pešti (roku 1830)...*“³⁰ Na ilustráciu uvádzame percentuálny podiel detí navštievujúcich predškolské zariadenia na území dnešného Slovenska z celkového počtu detí v uhorských predškolských zariadeniach na začiatku 20. storočia, v roku 1901 - 15,27 %, v roku 1907 - 13,36 %.³¹

6 MAĎARIZÁCIA ŠKOLSTVA V ZMYSLE LEX APPONYI

Maďarizácia školstva sa mala realizovať sériou zákonných článkov prijatých v rokoch 1879, 1883 a 1907. V zmysle zákonného článku XVIII/1879 sa zaviedlo povinné vyučovanie maďarčiny na všetkých stupňoch škôl, počnúc materskými až po stredné školy. Vyvrcholením maďarizačnej odnárodňovacej politiky v školstve bolo prijatie tzv. Apponyiho zákonov. Zákonný článok XXVII/1907 o právnych pomeroch neštátnych počiatočných národných škôl a o náležitostiach obecných a vierovyznanských národných učiteľov, druhý Apponyiho zákon, sa vzťahoval na školy cirkevné a ľudové. V zmysle jeho ustanovení bol každý žiak na ľudových školách s nemadžarským vyučovacím jazykom povinný osvojiť si maďarský jazyk slovom i písmom do konca štvrtej triedy. „*V takých počiatočných školách, v ktorých je vyučovacou rečou nie maďarčina, či sú ony účastné štátnej podpory alebo nie, má sa jazyk*

²⁷ Tamtiež, s. 444.

²⁸ SROGOŇ, T. CACH, J. MÁTEJ, J. SCHUBERT, J. 1986. *Dejiny školstva a pedagogiky*. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo v Bratislave, 1986. s. 278.

²⁹ KASÁČOVÁ, B. 2009. Od detských opatrovní po predškolskú edukáciu Bronislava. In GAŠPAROVÁ, E. MIŇOVÁ, M. eds. 2009. *Od detskej opatrovne k materskej škole*. Prešov: Slovenský výbor Svetovej organizácie pre predškolskú výchovu Spoločnosť pre predškolskú výchovu, s. 16. Dostupné na internete: http://omep.sk/wp-content/uploads/2013/03/zbornik2009_bb.pdf

³⁰ TRUBÍNIOVÁ, V. 2009. Retrospektívny pohľad na výchovu a vzdelávanie detí v prvých detských opatrovniach na Slovensku. In GAŠPAROVÁ, E. MIŇOVÁ, M. eds. 2009. *Od detskej opatrovne k materskej škole*. Prešov: Slovenský výbor Svetovej organizácie pre predškolskú výchovu Spoločnosť pre predškolskú výchovu, s. 38, 39. Dostupné na internete: http://omep.sk/wp-content/uploads/2013/03/zbornik2009_bb.pdf

³¹ Bližšie: ŽBIRKOVÁ, V. 1987. Škola a slovenský učiteľ v Uhorsku na konci 19. a začiatku 20. storočia. In *Pedagogika, časopis pro vědy o vzdělávání a výchově*. č. 3/1987 s. 354 – 355. Dostupné na internete: <https://pages.pedf.cuni.cz/pedagogika/?p=4334&lang=cs>

maďarský vo všetkých triedach každodenného vyučovania podľa toho učebného rozvrhu, ktorý sa určí ministrom náboženstva a verejnej osvety, popri vypočutí udržovateľa školy náboženskej, v tolkých hodinách a takým spôsobom vyučovať, aby deti nie maďarského materinského jazyka po zakončení štyročného náukobehu vedeli myšlienky ústne a písomne srozumiteľne vyjadriť.“³²

Nástup do školského úradu bol podľa tohto zákona podmienený zložením prísahy: „*Ja N. N. riadny učiteľ, prisahám na živého Pána Boha, že Jeho Veličenstvu môjmu apoštolskému kráľovi, mojej uhorskej vlasti a jej ústave nezlomiteľne a nesklátitelne verný ostávam, potvrdené zákony krajinské a zákonité obyczaje zadržím, zákonité nariadenia krajinských vrchnosti, ako aj s mojím úradom učiteľským spojené povinnosti na veky svedomite, verne a dôkladne vyplním, a pečlivosti mojej sverenú mládež v láske naproti vlasti uhorskej vychovávať budem. Tak mi Pán Boh pomáhaj!*“³³ Cieľom koncepcie školskej politiky maďarských vlád bolo z dlhodobého hľadiska upevňovať na školách prostredníctvom vzdelávania a výchovy v maďarskom jazyku jednorečový uhorský národ a viesť tak žiakov k uhorskému patriotizmu....³⁴ Uplatňovaním Lex Apponyi sa do vyučovacieho procesu vrátilo „*výraznejšie memorovanie, pamäťové učenie bez porozumenia, prísne tresty za nevedomosti...*“³⁵ Neplnenie takto zákonom formulovaných povinností bolo podmienené disciplinárne až trestnoprávne sankcionované.

7 ZÁVER

Kritika predmarcového školstva bola východiskom predkladaných návrhov so zámerom reformy školstva v rokoch 1848 a 1849, ako aj rokov bezprostredne nasledujúcich. Reforma vzdelávacej a školskej sústavy mala rešpektovať predstavy ideológov buržoáznej spoločnosti spočívajúce v odklone od „výchovy pravého človeka“ z obdobia pred rokom 1848 k „výchove človeka a občana“.³⁶ V druhej polovici 19. storočia bolo v oblasti vzdelávania rozhodujúce prijatie školského zákona z roku 1868, ktorému sa aj napriek svojim nedostatkom podarilo fakticky dosiahnuť zámer reformy započatej už v období osvietenského absolutizmu a sice zjednotenie školstva, minimálne v ohľade jeho organizačnej štruktúry. Rovnako uzákonil školopovinnosť detí všetkých spoločenských tried, ako aj záväznú vnútornú organizáciu, resp. obsah vzdelávania tým, že zviedol jednotné učebné predmety. Dôkazom pomernej komplexnosti predmetnej právnej úpravy je aj skutočnosť, že sa stal východiskom formulácie zákoných úprav školstva ako novovzniknutého Československa tak aj ďalších následníckych krajín Rakúsko-Uhorska.³⁷ Nemožno ale opomenúť nárast maďarizácie ako sprievodný jav konca 19. a začiatku 20. storočia, ktorý zásadne poznačil národnopolitické ambície slovenského národa, ako aj ďalších národov v rámci mnohonárodnostnej monarchie.

O pôvode a význame snáh jednotlivých drobných národov v rámci monarchie v období druhej polovice 19. storočia osobitne v oblasti školstva a prístupu k vzdelaniu vôbec, narážajúcich na odpor viedenských vládnych kruhov Š. M. Daxner vo svojom diele *Po roku 1848* píše: „ ...

³² Zákonný článok XXVII/1907 o právnych pomeroch neštátnych počiatočných národných škôl a o náležitostiach obecných a vierovyznanských národných učiteľov, § 19

³³ Tamtiež, § 32.

³⁴ Bližšie: GABZILOVÁ, S. 2014. *Školský systém na Slovensku v medzivojnovej Československej republike (1918-1938)*. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2014. s. 6. Dostupné na internete: https://www.upjs.sk/public/media/5596/Skolsky_system_na_Slovensku_Gabzdilova.pdf

³⁵ DANEK, J. 2015. *Dejiny výchovy a vzdelávania na území Slovenska*. Trnava: Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, 2015. s. 102.

³⁶ Bližšie: SROGOŇ, T. CACH, J. MÁTEJ, J. SCHUBERT, J. 1986. *Dejiny školstva a pedagogiky*. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo v Bratislave, 1986. s. 180.

³⁷ Bližšie: DANEK, J. 2015. *Dejiny výchovy a vzdelávania na území Slovenska*. Trnava: Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, 2015. s. 106.

*len vyučovaním, rozmnožovaním ľudí, povedomých svojho ľudského i národného práva, rozmnožovaním inteligencie, teda mravnej sily národnej, je možné niečo docieliť, a prostriedok k tomu vedúci – je škola!*³⁸

Použitá literatúra

1. DANEK, J. 2015. *Dejiny výchovy a vzdelávania na území Slovenska*. Trnava: Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, 2015. 184 s. ISBN 978-80-8105-647-5
2. DAXNER, Š. M. 1958. *V službe národa. (Po roku 1849)*. Bratislava: Slovenské Vydavateľstvo krásnej literatúry, 1958. Dostupné na internete: https://zlatyfond.sme.sk/dielo/1457/Daxner_V-sluzbe-naroda/4
3. GABZILOVÁ, S. 2014. *Školský systém na Slovensku v medzivojnej Československej republike (1918-1938)*. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2014. 80 s. ISBN 978-80-8152-142-3. Dostupné na internete: https://www.upjs.sk/public/media/5596/Skolsky_system_na_Slovensku_Gabzdilova.pdf
4. HUBENÁK, L. 2014. *Lexikón právnych dejín Slovenska*. Bratislava: Wolters Kluwer, s.r.o., 2014. 348 s. ISBN 978-80-8168-103-5
5. KASÁČOVÁ, B. 2009. Od detských opatrovní po predškolskú edukáciu. In GAŠPAROVÁ, E. MIŇOVÁ, M. eds. 2009. *Od detskej opatrovne k materskej škole*. Prešov: Slovenský výbor Svetovej organizácie pre predškolskú výchovu Spoločnosť pre predškolskú výchovu, s. 11 – 18. ISBN 978-80-970266-0-8. Dostupné na internete: http://omep.sk/wp-content/uploads/2013/03/zbornik2009_bb.pdf
6. LACLAVIKOVÁ, M. ŠVECOVÁ, A. 2012. *Pramene práva na území Slovenska II (1790-1918)*. Trnava: Typi Universitatis Tyrnaviensis, 2012. 673 s. ISBN 978-80-8082-506-5.
7. PASIAR, Š. 1975. *Dejiny výchovy dospelých na Slovensku*. Bratislava: Obzor, 1975. 306 s.
8. PAVLÍK, O. a kol. 1985. *Pedagogická encyklopédia Slovenska, II. zväzok, P-Ž*. Bratislava: Veda, vydavateľstvo SAV, 1985. 704 s.
9. SOMR, M. a kol. 1987. *Dějiny školství a pedagogiky*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství Praha, 1987. 359 s.
10. SPEVÁK, Z. 2014. *Stručné dejiny európskej pedagogiky*. Trnava: Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, 2014. 112 s. ISBN 978-80-8105-606-2
11. SROGOŇ, T. CACH, J. MÁTEJ, J. SCHUBERT, J. 1986. *Dejiny školstva a pedagogiky*. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo v Bratislave, 1986. 440 s.
12. TRUBÍNIOVÁ, V. 2009. Retrospektívny pohľad na výchovu a vzdelávanie detí v prvých detských opatrovniach na Slovensku. In GAŠPAROVÁ, E. MIŇOVÁ, M. eds. 2009. *Od detskej opatrovne k materskej škole*. Prešov: Slovenský výbor Svetovej organizácie pre predškolskú výchovu Spoločnosť pre predškolskú výchovu, s. 37 – 46. ISBN 978-80-970266-0-8. Dostupné na internete: http://omep.sk/wp-content/uploads/2013/03/zbornik2009_bb.pdf
13. ŽBIRKOVÁ, V. 1987. Škola a slovenský učiteľ v Uhorsku na konci 19. a začiatku 20. storočia. In *Pedagogika, časopis pro vědy o vzdělávání a výchově*. č. 3/1987 s. 353-363 ISSN 2336-2189 Dostupné na internete: <https://pages.pedf.cuni.cz/pedagogika/?p=4334&lang=cs>

³⁸ DAXNER, Š. M. 1958. *V službe národa. (Po roku 1849)*. Bratislava: Slovenské Vydavateľstvo krásnej literatúry, 1958. Dostupné na internete: https://zlatyfond.sme.sk/dielo/1457/Daxner_V-sluzbe-naroda/4

14. Zákonný článok XXXVIII/1868 o vyučovaní v národných školách. Dostupné na internete: <http://www.msap.sk/images/stories/publikacie/1868.pdf>
15. Zákonný článok XXVII/1907 o právnych pomeroch neštátnych počiatočných národných škôl a o náležitostiach obecných a vierovyznanských národných učiteľov. Dostupné na internete: <http://www.msap.sk/images/stories/publikacie/1907.pdf>

Kontaktní údaje

Mgr. Ivana Rubisová

Akadémia Policajného zboru v Bratislave, Katedra verejnoprávnych vied

Sklabinská 1, 835 17 Bratislava

Tel: 09610 57470

email: ivana.rubisova@akademiapz.sk

PRŮmyslové inženýrství

INDUSTRIAL ENGINEERING

NUMBER OF PAPERS: 2



BĚLENÍ METAMETAKAOLINU V POLOPROVOZNÍCH PODMÍNKÁCH V ROTAČNÍ PECI

BLEACHING OF METAMETAKAOLIN IN PILOT PLANT CONDITIONS IN A ROTARY KILN

Jiří Bojanovský, Jan Kotrla, Pavel Skryja, Igor Hudák

Abstrakt

V rámci projektu Specifický vysokoškolský výzkum FCH/FSI-J-19-5917 byly provedeny nejprve laboratorní zkoušky zvýšení kvality metakaolinu výpalem s přidáním několika různých aditiv. Cílem zkoušek bylo prokázat možnost zvýšení kvality metakaolinu pro papírenský průmysl. Dále byly provedeny poloprovozní zkoušky dvou vtipovaných směsí v rotační peci. Výsledky těchto poloprovozních zkoušek se zabývá tento článek. Mezi sledované parametry patřila světlost, bělost a žlutost (vztaženo k BaSO₄). Z výsledků je patrné, že kvalitu metakaolinu je možné zvýšit výpalem v rotační peci. Rozsah projektu neumožňoval bližší výzkum vlivu teploty, dávkovaného množství, zdržné doby či typu aditiva na kvalitu výstupního materiálu. Autor doporučuje navázat na výsledky v další výzkumné činnosti.

Klíčová slova: metakaolin, bělost, rotační pec

Abstract

The aim of this work was the bleaching of metakaolin for the paper industry. The research was carried out thanks to project Specifický vysokoškolský výzkum FCH/FSI-J-19-5917. At first, lab tests were carried out with different heating temperatures and additives. According to the results, two mixtures of metakaolin and additive were chosen for pilot tests in a rotary kiln. During the research, brightness, whiteness, and yellowness were observed (related to BaSO₄). It was revealed that rotary kiln is suitable for increasing the quality of metakaolin. However, further research is highly recommended, to find the relations between heating temperatures, type of additive, mass input, or residence time.

Key words: metakaolin, bleaching, rotary kiln

1 ÚVOD

Následující text se zabývá bělením metakaolinu v poloprovozních podmínkách v rotační peci. Metakaolinem se rozumí bílé jíly, jejichž hlavní složkou je metakaolinit Al₂Si₂O₅(OH)₄. Metakaolin se používá mimo jiné v papírenském průmyslu, kde je kladen vysoký požadavek na jeho bělost. Mezi další aplikace metakaolinu patří výroba nátěrových hmot, keramiky a žáruvzdorných materiálů [6]. V rámci laboratorních zkoušek, které byly součástí řešení mezifakultního projektu Specifický vysokoškolský výzkum FCH/FSI-J-19-5917, byly vtipovány z celkem 24 směsí dvě směsi se specifickými aditivy, s nimiž následně proběhly provozní zkoušky na pilotním zařízení. Zvolená aditiva byla mletý grafit, chlorid sodný a síran sodný pro případ první směsi a speciálně umletý krmen s moukou pro případ druhé testované směsi. Účinnost aditiv byla vyhodnocena na základě analýz světlosti, bělosti a žlutosti.

2 SOUČASNÝ STAV POZNÁNÍ

Kvalitu metakaolinu jako vstupní suroviny různých procesů určuje množství a vlastnosti minerálních nečistot v něm obsažených. Nejčastějším způsobem těžby metakaolinu jsou povrchové doly. Surovina je nejprve smíchána s vodou, čímž vzniká kal. Hrubší částice jsou odstraněny během odstředění nebo pomocí dekantace a filtrace. Nežádoucí obsah surového železa je odstraněn pomocí magnetických separátorů [3].

Zejména aplikace v papírenském průmyslu kladou velké nároky na bělost a čistotu metakaolinu. Složka, která nejvíce ovlivňuje bělost metakaolinu, je železo a jeho oxidy. Pokud se však železo vyskytuje přímo v mřížce a v malých koncentracích, není tím bělost metakaolinu zásadně ovlivněna. Naproti tomu přítomnost koloidního železa (zejména ve formě hydratovaných oxidů) má zásadní vliv na bělost metakaolinu a jeho odstraňování je velmi náročné [1].

Metod čištění metakaolinu je několik. Jednou z nich je selektivní flokulace, při které vznikají vločky při interakci s flokulačním polymerem na jednom minerálu, zatímco druhý minerál setrvává v suspenzi [8]. Další metodou čištění metakaolinu je odstranění železných minerálů pomocí tzv. magnetická separace. Při této metodě je důležité sledovat pH, neboť nejlepších bělostí je dosahováno především v rozsahu alkalického pH [5]. Použití bělících a redukčních činidel je dalším přístupem ke zvýšení bělosti metakaolinu. Zkoumáno bylo například kyselé louhování metakaolinu pod tlakem (redukční látkou byla v tomto případě sacharóza) [7] nebo využití organických kyselin [4]. Počátkem 20. století byla zkoumána možnost odstranění železa a titanu z metakaolinových minerálů chlorací [2]. Chlorace metakaolinu probíhá při teplotách mezi 700 a 1 000 °C [9].

Na základě provedené rešerše byla vytipována vhodná aditiva pro laboratorní zkoušky. Mezi tato aditiva patří Al_2O_3 , živec, grafit a mouka.

3 METODIKA A POPIS EXPERIMENTÁLNÍHO ZAŘÍZENÍ

V rámci ověření vhodnosti volby jednotlivých aditiv použitelných pro bělení metakaolinu byly nejprve provedeny laboratorní zkoušky, na základě kterých byly vytipovány 3 vzorky pro poloprovozní zkoušky. Tyto zkoušky byly provedeny na Zkušebně hořáků a rotačních pecí Ústavu procesního inženýrství Fakulty strojního inženýrství Vysokého učení technického v Brně. Tato zkušebna je vybavena rotační pecí o délce 5 metrů a vnitřním průměru 400 mm. Tato pec je zobrazena na obrázku 1. Zařízení může být provozováno v souprudém i protiproudém režimu. Ohřev pece zajišťuje automatický plynový hořák s rozsahem výkonu od 50 do 220 kW při přetlaku paliva 5 kPa. Maximální teplota výpalu se pohybuje okolo 1 200 °C. Tah v peci zajišťuje spalinový ventilátor. Ve spalinovém potrubí je umístěn spalinový analyzátor Siemens ULTRAMAT 23, který umožňuje průběžně analyzovat složení spalin.

Množství dávkovaného materiálu bylo stanoveno na 20 kg/hod. Před samotným dávkováním směsi byla pec vyhřátá na teplotu přibližně 1 000 °C. Tato teplota byla vzhledem k endotermnímu charakteru reakce během zkoušek udržována v rozmezí 700 - 1 000 °C. Zdržná doba se pohybovala okolo 1 hodiny, což odpovídá sklonu pece 0,9 ° a 1 otáčce pece za minutu.



Obrázek 1 Experimentální zařízení

4 VÝSLEDKY

Výsledky výpalu dvou směsí metakaolinu s příslušnými aditivy za poloprovozních podmínek uvádí tabulky 1 a 2. Cílem zkoušek bylo prokázat, že aplikační možnosti metakaolinu v papírenském průmyslu lze rozšířit výpalem s vhodně volenými aditivy. K vyhodnocení tohoto cíle slouží 3 ukazatele. Tyto ukazatele jsou vztaženy ke sloučenině BaSO₄. U světlosti a bělosti je cílem maximálně možně zvýšit jejich hodnotu (u BaSO₄ je uvažována hodnota 100 % jako referenční hodnota), zatímco u žlutosti je tomu právě naopak (u BaSO₄ je uvažováno 0 %).

Tabulka 1 uvádí výsledky analýz před a po výpalu směsi 1, která se skládá z metakaolinu z naleziště A a z aditiv: mletý grafit, chlorid sodný a síran sodný. Z výsledků je patrné, že u parametru světlost nedošlo k výraznému zlepšení ani u jednoho vzorku. Oproti směsi 2 sice došlo k mírnému zlepšení světlosti vzorku, toto zlepšení však bylo zaznamenáno pouze do 5 %. Naproti tomu parametr bělost výrazně vzrostl u obou vzorků o cca 25 %. Parametr žlutost lze podobně jako parametr světlost považovat za neovlivněný, neboť jeho změna byla pouze do 6 %.

Po výpalu v rotační peci tedy byla směs 1 vhodnější k průmyslovému uplatnění zejména z hlediska zvýšení její bělosti. Ostatní sledované parametry lze označit za nezměněné.

Tabulka 1 Výsledky analýz kvality směsi 1 před a po výpalu v rotační peci

Směs 1	světlost		bělost		žlutost	
	%	Δ%	%	Δ%	%	Δ%
Před výpalem	68,4		36,0		17,6	
Po výpalu - vzorek 1	71,8	5,0	45,2	25,8	16,8	-4,6
Po výpalu - vzorek 2	71,4	4,5	45,2	25,6	16,6	-5,8

Tabulka 2 uvádí výsledky analýz před a po výpalu směsi 2, která se skládá z metakaolinu z naleziště B a z aditiv: speciálně umletý křemen a mouka. Jak již bylo řečeno, parametry světlost a bělost je žádoucí zvýšit, zatímco žlutost je cílem snížit. Zatímco v případě směsi 1

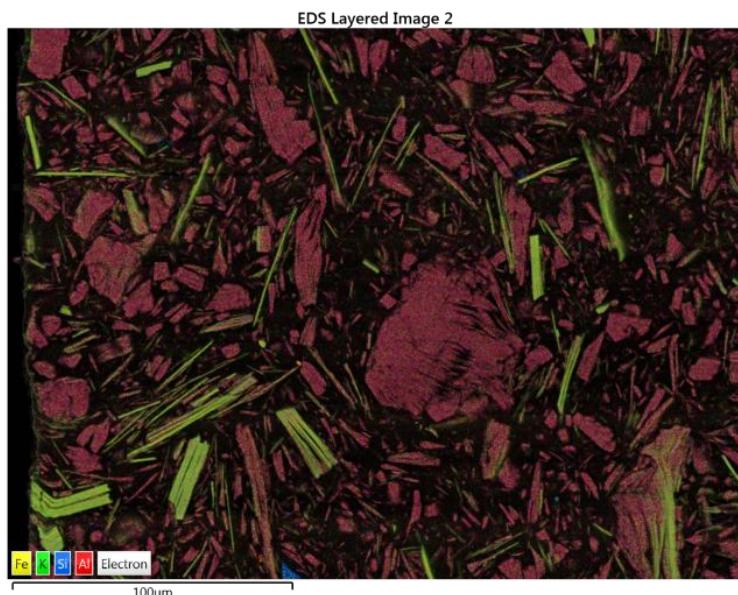
je těchto trendů dosaženo u všech tří parametrů u obou vzorků, v případě směsi dva je to právě naopak. Parametry, které bylo cílem zvýšit byly po průchodu rotační pecí sníženy a naopak.

Nabízí se dva důvody, proč bylo dosaženo těchto nepříznivých výsledků. Prvním důvodem je zvýšené množství znečišťujících prvků, které jsou obsaženy v metakaolinu z naleziště B (směs 2). Případným důkazem tohoto tvrzení jsou výsledky SEM analýz uvedené dále v textu a na příslušných obrázcích. Dalším důvodem nepříznivých výsledků je fakt, že během zkoušek docházelo k intenzivnímu nalepování směsi 2 na stěnu rotační pece, což mělo za následek výrazné ovlivnění provozních podmínek jako jsou zdržná doba, provozní teplota či reakční atmosféra.

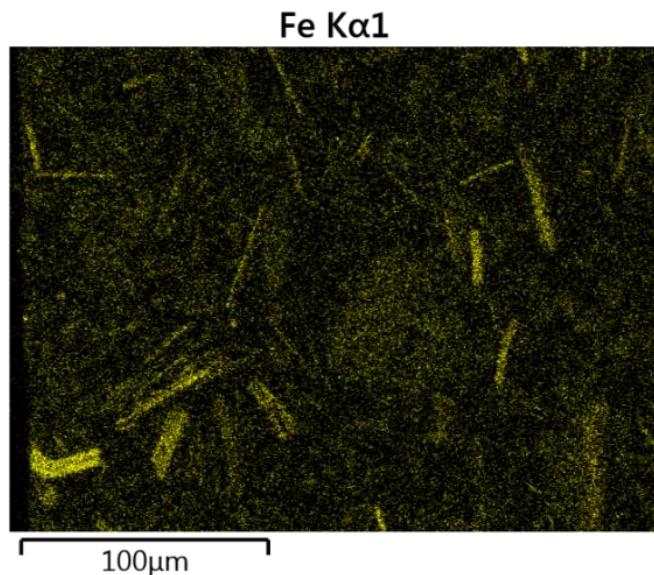
Tabulka 2 Výsledky analýz kvality směsi 2 před a po výpalu v rotační peci

Směs 2	světlost		bělost		žlutost	
	%	$\Delta\%$	%	$\Delta\%$	%	$\Delta\%$
Před výpalem	76,2		58,6		9,7	
Po výpalu - vzorek 1	68,6	-10,0	38,0	-35,2	19,1	96,1
Po výpalu - vzorek 2	73,6	-3,4	55,0	-6,2	10,1	3,5

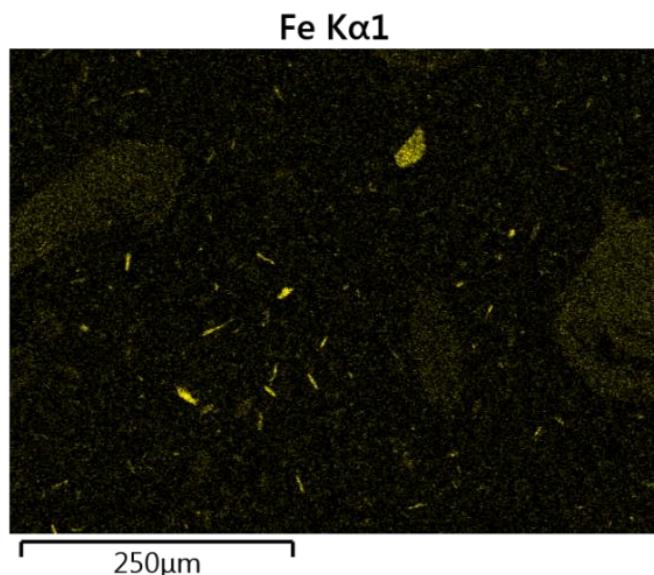
K prvkové analýze směsí před výpalem byla použita elektronová mikroskopie. Z měření je patrné, že metakaolin se skládá z 95 % oxidu křemičitého a hlinitého. Dalšími prvky, které se zde vyskytují, jsou chlor, draslík a železo. Právě železo, jako hlavní možné znečištění metakaolinu se zde vyskytuje právě v přítomnosti drasliku. Toto složení ukazuje na možnou přítomnost draselného živce syenitu.



Obrázek 2 Rozložení železa, draslíku, křemíku a hliníku ve směsi 2 pomocí prvkové analýzy



Obrázek 3 Rozložení železa ve směsi 2 pomocí prvkové analýzy



Obrázek 4 Rozložení železa ve směsi 1 pomocí prvkové analýzy

Při porovnání zastoupení množství železa v obou vzorcích je patrné, že směs 2 obsahuje větší množství železa. To může mít za následek nízkou účinnost během výpalu v rotační peci.

5 ZÁVĚR

V rámci projektu Specifický vysokoškolský výzkum FCH/FSI-J-19-5917 byly provedeny laboratorní zkoušky, při kterých byla ověřována možnost zvýšení kvality metakaolinu výpalem v peci za přidání několika různých typů aditiv. Na tento výzkum bylo navázáno ve stejném projektu, jehož výsledky jsou uvedeny v tomto článku. Laboratorní zkoušky prokázaly, že i samotný výpal metakaolinu (bez přidání aditiv) může vézt ke zvýšení jeho kvality. Pro poloprovozní zkoušky na rotační peci byly vybrány dvě směsi a ověřena možnost zvýšení kvality vsázký výpalem při průchodu předehráťou pecí.

Z výsledků vyplývá, že při dodržení provozních podmínek lze i v poloprovozním režimu dosáhnout zvýšení kvality metakaolinu. Největší zlepšení dosáhla směs 1 a to z hlediska

zvýšení bělosti. Ostatní dvě pozorované charakteristiky zůstaly bez výraznější změny. V případě druhé směsi nebylo dosaženo požadovaných provozních podmínek, atak dosažené výsledky nelze požadovat za relevantní.

Na výsledky tohoto výzkumu je doporučeno navázat dalšími poloprovozními zkouškami, při kterých bude upravena rychlosť dávkování za účelem dosažení relevantních provozních podmínek. Při těchto podmínkách pak lze studovat vliv teploty výpalu a vliv různých aditiv na kvalitu dávkovaného metakaolinu.

Použitá literatura

1. Bleaching of metakaolins and clays by chlorination of iron and titanium. Applied Clay Science. 2006, (33), 219-229.
2. Carpmael, A., 1928. Improvements in or relating to the manufacture of ceramic products with pure white shades. GB Pat. 297939
3. Cerámica Fina. Barcelona: Ed. Omega, 1983.
4. Effect of organic acids on ferric iron removal from iron-stained metakaolinite. Applied Clay Science. 2000, 16(3), 133-145.
5. Effect of pH on the high-gradient magnetic separation of metakaolin clays. International Journal of Mineral Processing. 1990, 18(3), 199-207.
6. Industrial clays case study. Mining, Minerals and Sustainable Development. 2002, (64), 1-9.
7. Process development of metakaolin pressure bleaching using carbohydrates in acid media. International Journal of Mineral Processing. 1994, 41(3), 239-255.
8. Purification of north Brazilian metakaolin by selective flocculation. Minerals Engineering. 2002, 15(21), 1191-1192.
9. Sebenik, R.F., Lippman, A., 1978. Process for the production of alumina chloride and related products, US Pat. 408392

Kontaktní údaje

Ing. Jiří Bojanovský

Vysoké učení technické v Brně, Fakulta strojního inženýrství

Technická 2896/2, 616 69 Brno

Tel: 541 144 961

email: jiri.bojanovsky@vutbr.cz

TWO LINK MANIPULATOR USING CONTROLS TOOLKIT IN MSC ADAMS WITH APPLICATION FOR INDUSTRY

**Darina Hroncová, Michal Kelemen, Erik Prada, Lubica Miková,
Ivan Virgala, Martin Varga**

Abstract

In this paper, the authors focus on using MSC Adams in simulation of the motion of a two link manipulator model. The goal of the presented paper is to compile a two link model of the manipulator and to control the movement of the basket mounted on its end-effector. Attention is paid to kinematic and dynamic analysis of the manipulator, its modeling and control. The capability of MSC Adams Control Toolkit is used to design a control system which keeps the basket of the end-effector in horizontal position. Finally, the results obtained by computer simulation of the model are evaluated.

Keywords: Two link manipulator, simulation, kinematic and dynamic analysis, controller

1 INTRODUCTION

A significant advantage of computer simulation of prototype models is the ability to immediately visualize modifications of design variants as well as the consequences of these changes on the behavior of the entire system.

Computer simulation allows to create a virtual prototype of a device and adjust it or create new variants of it without actually producing the real device. The change of behavior of these different variants of the model can be studied. By simulation we can also display the proposed model in its work cycle thus revealing possible collisions of its elements and evaluate different parameters of interest and visualize them in the software. The operation of the model can be understood and subsequently verified its efficiency. During the simulation the values of different parameters can be checked in respective output displays of the simulated model in real time [3-7].

2 MODEL OF MANIPULATOR

The aim of the paper is to analyze the compiled model of a two link manipulator shown in the figure (Fig.1). From the kinematic point of view the manipulator structure is represented by an open kinematic chain [1,2].

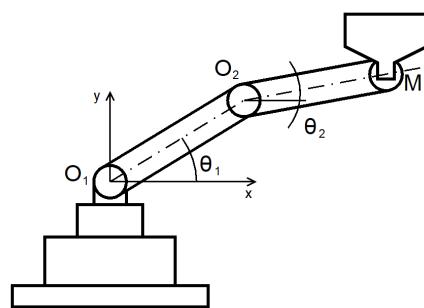


Figure 1. Model of the manipulator

The manipulator consists of two arms mounted on a solid base. The base ensures the manipulator stability in operation. The working tool, which in our case is a basket, is firmly attached to the end-effector of the manipulator. The manipulator then performs a working

cycle with the basket. Our goal is to describe the motion of the end-effector. The next chapters describe the kinematic analysis of the motion of the end-effector [1,2].

The next figure (Fig. 2) shows the model of a two link manipulator created in MSC Adams. It consists of two links of length l_1 and l_2 , with weights m_1 and m_2 [3-7]. We consider two degrees of freedom of movement. The arms are connected by rotating kinematic pairs to each other and by another rotating kinematic pair to the base. The drives are placed in respective kinematic pairs. The angle of rotation in kinematic pairs is denoted by angles θ_1 and θ_2 . Kinematic equations describing the position of the end point M of the manipulator (Fig. 2) depending on the angles of rotation θ_1 and θ_2 are expressed as follows [2]:

$$x_M = l_1 \cos \theta_1 + l_2 \cos(\theta_1 + \theta_2) \quad (1)$$

$$y_M = l_1 \sin \theta_1 + l_2 \sin(\theta_1 + \theta_2) \quad (2)$$

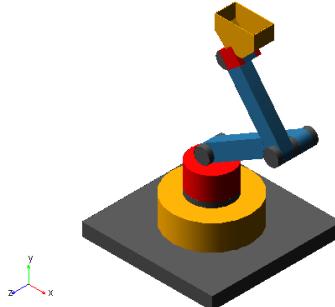


Figure 2. Model of the two link manipulator in MSC Adams/View

The driving torques M_1 and M_2 are triggered by servo drives in individual kinematic pairs. They ensure the movement of the manipulator arms. The notation of dynamic equations of motion of the manipulator (Fig.1) can be briefly written according to [3-7]:

$$M(\theta)\ddot{\theta} + V(\theta, \dot{\theta}) + G(\theta) = \tau \quad (3)$$

where $M(\theta)$ is the inertia matrix, $V(\theta, \dot{\theta})$ is the Coriolis-centripetal vector, $G(\theta)$ is the gravity vector and τ is vector of actuator torques.

Equation (3) in our case represents a model with 2° of freedom of motion, a system of two 2nd order differential equations. The motion of the mechanism of the two link manipulator takes place in vertical plane, for this reason the influence of gravity is also taken into account. The equations of motion do not take into account the laxity and friction effects in the individual kinematic pairs nor the elastic deformations of the individual arms of the manipulator [15-18]. We consider the change of the weight of the basket due to the load of material present in the basket [19,20].

3 COMPUTER SIMULATION

A 3D computer model of a two link manipulator is created in MSC Adams. Modelling elements and procedures for the creation of bodies and their kinematic bonds were used. After proposing the model, the functionality is verified and the simulation is started Fig.3 [7-9].

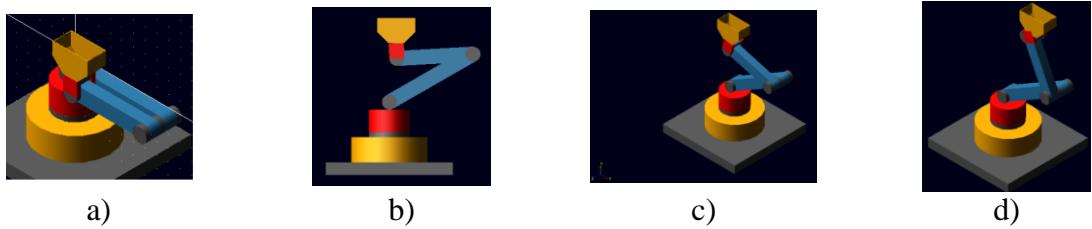


Figure 3. Views of the rendered model a) the view with visible links in 0 sec, b) the front view with visible links, c) the isometric view, d) the view of the model in motion

Next we focus on controlling the position of the basket during the motion. The basket can be used for manipulation of materials of various kinds, namely solid, bulk or liquid. The control was performed in MSC Adams. It offers the possibility of creating a control system using different types of controllers. In our case, we use a proportional controller with gain K_p . The stability of the basket is ensured with a control circuit by means of a balancing torque which stabilizes the basket during the motion. A feedback control circuit is provided, i.e. a torque controller to keep the basket in horizontal position during the motion of the arm [3]. There is a diagram of a closed feedback basket position control system with a proportional controller K_p in the next picture (Fig. 4) [15-18,20].

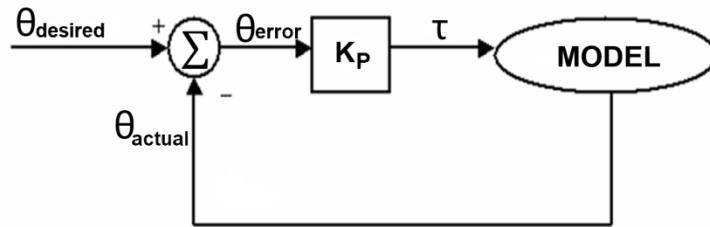


Figure 4. The control system with proportional feedback

The control system ensures that the compensating torque keeps the end-effector in horizontal position and the loss of stability of the basket during the motion of the manipulator is prevented. The control circuit of the system is designed according to the diagrams in Fig.4 and Fig.5.

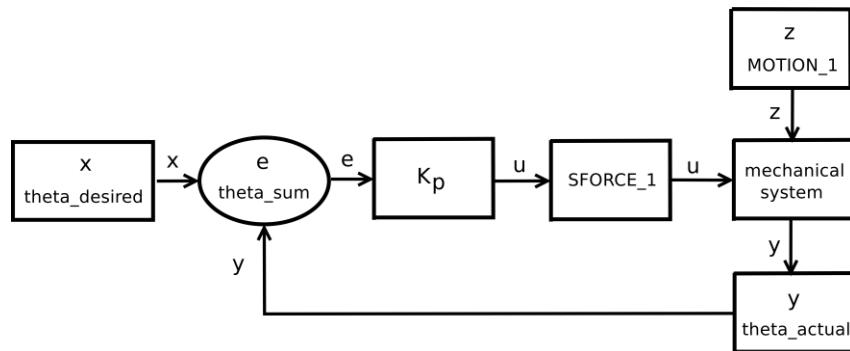


Figure 5. Scheme of control system with proportional controller

The mechanical system is controlled by the variable u according to the following equation:

$$u = K_p \cdot e \quad (4)$$

where in the diagram in Fig.5:

- u – torque control action variable (`torque_gain`) for compensating torque (`SFORCE_1`),
- x – desired angle ($\theta_{desired} = 0^\circ$),
- y – measured controlled variable (θ_{actual}),
- e – difference (error) in the adding block: $\theta_{sum} = \theta_{desired} - \theta_{actual}$,
- z – fault quantity (prescribed movement of the mechanical system).

After compiling the block diagram of the control system we need to define the following elements:

1. Design Variable
2. State Variable
3. Measure

We define the control system in MSC Adams using the Controls Toolkit. Its control blocks menu is shown in Fig.6 [20].

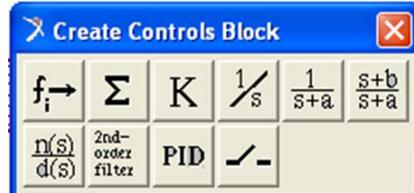


Figure 6. Controls Toolkit – Create Controls Block

The first input signal to the summation block is the desired value of the angle ($\theta_{desired}$) between the x axis defined on the end-effector and the axis of the base reference system, which is zero. In the Create Control Blocks dialog box (Fig. 6) we select the input signal f_i and define the desired input variable (*theta_desired*). We set the required value of the angle to 0° .

The control difference between the desired and the actual angle is defined in the *summing junction block* (Σ). Subtracting the current angle value from the desired angle of the basket during the motion is *theta_error* and is written to the *Database Navigator*.

The gain block provides the u signal amplification for control of the basket position compensation torque (`SFORCE_1`). The input for the gain block is *theta_error* variable created in the previous section. After setting the amount of gain and its input, an element (`torque_gain`) is added to the *Database Navigator* (Fig.7).

After assigning the created function the variables are written and displayed in the *Database Navigator*. The content of the variables is in (Fig. 7):

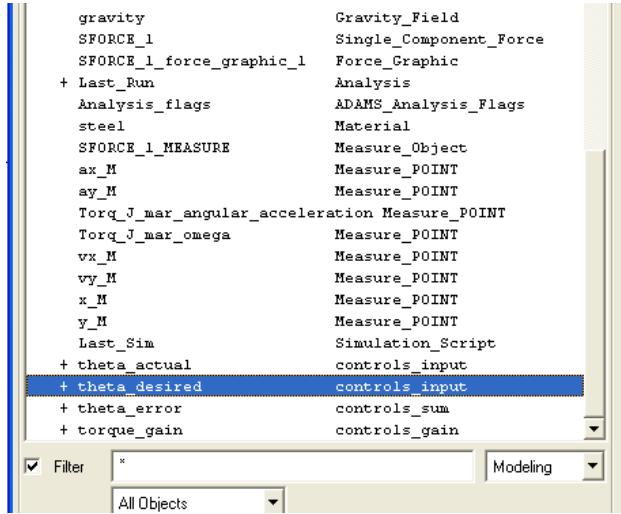


Figure 7. Database Navigator of the manipulator

The compensating torque in Fig. 8 is needed to control the current position of the basket with respect to the desired position during motion. The SFORCE_1 torque secures the position of the basket in a horizontal position and thus prevents the loss of stability during the motion.

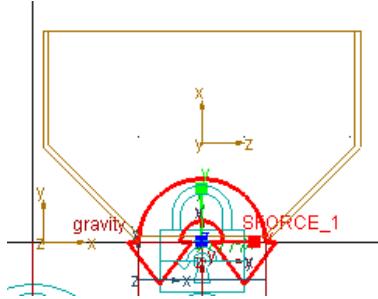


Figure 8. Compensating torque SFORCE_1

Fig.9 shows the simulation of the model with the compensating torque [14-16].

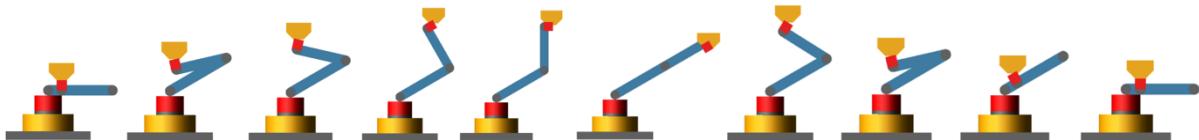


Figure 9. Views of the rendered model

Interactive simulation and visualization allows comfortable simulation of the model, model modifications and visualization of results. The graphs of output variables enable viewing the current values of the measured variables in real time during the actual simulation and its visualization (Fig.10).

Postprocessor is an integral part of the process of computer modeling of a prototype and it is a very comfortable tool for creating, processing, modifying and presenting the results of simulation in the form of graphs [8-14]. It is also possible to display the model in the current state and print the results prepared this way (Fig.10). It is also possible to create the output of the simulation in AVI format.

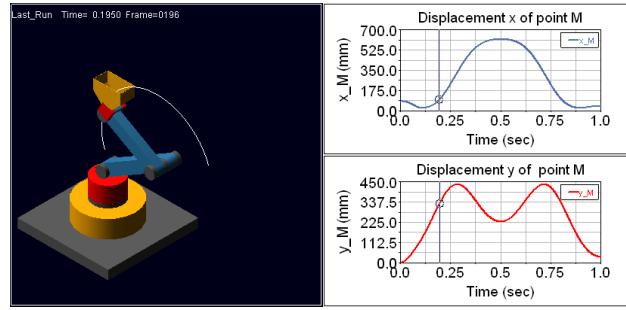


Figure 10. The animation of the simulation and displacement of the end effector

4 RESULTING OF KINEMATICS PARAMETERS

The values of the calculated variables are displayed in a graphical form with the postprocessor. The magnitudes of the torques in rotating kinematic pairs when the weights of the arms are $m_1 = 9.9779$ kg, $m_2 = 7.1330$ kg and the weight of the basket $m_b = 0.9348$ kg are in Fig.11 to Fig.14.

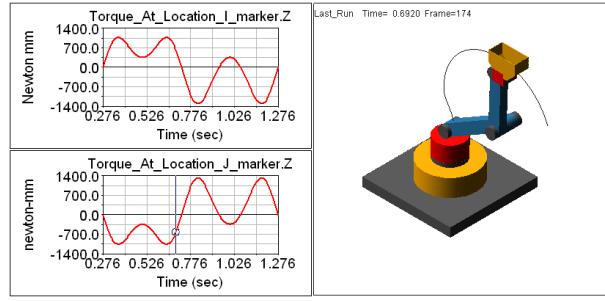


Figure 11. The graph of the torque in the I_marker and J_Marker between basket and link

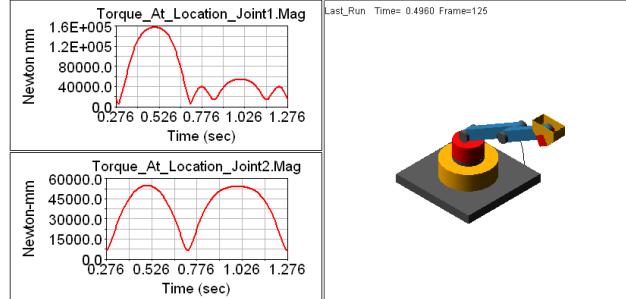


Figure 12. The graph of the torque in the joint 1 and joint 2

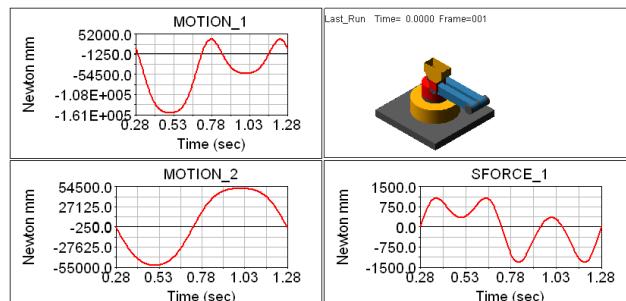


Figure 13. The graph of the torque SFORCE_1 in the joint 3

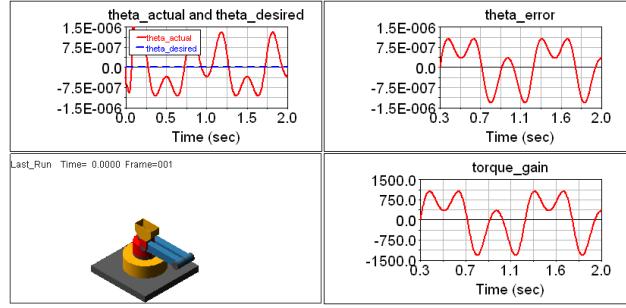


Figure 14. The graph of the angle theta desired and angle theta actual

The magnitudes of the moments in rotating kinematic pairs with increased arm weight $m_1 = 4.5 \text{ kg}$, $m_2 = 3.5 \text{ kg}$ and basket $m_b = 5 \text{ kg}$ are calculated next. Before starting the simulation a change of the magnitudes of individual moments in individual joints is expected, as well as change of the compensating moment of the end-effector [16,17]. The graphs obtained by the simulation are shown in (Fig. 15). Only the torques are plotted. Angular variables as acceleration, speed and trajectories are not changed by the load. The resulting graphs are in the following figures.

We also calculated the values of position, velocity and acceleration of the basket (Fig.16 - 19) [20].

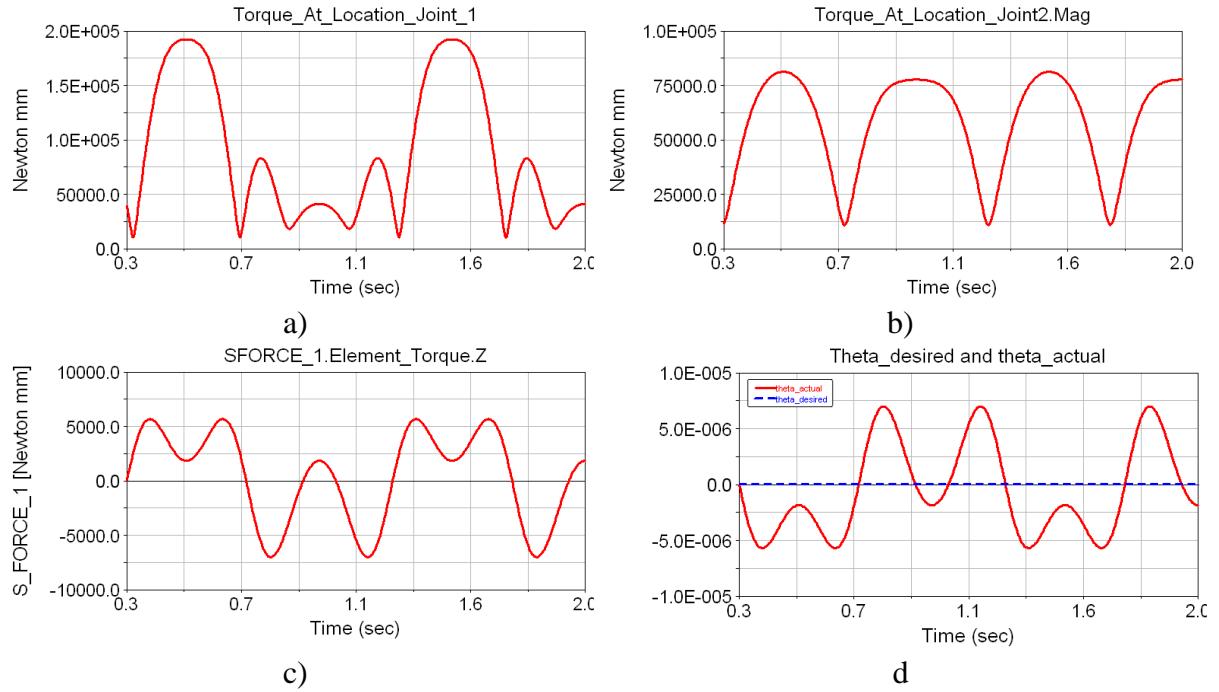


Figure 15. The graphs a) the torque in the joint 1 , b) the torque in the joint 2 , c) the torque SFORCE_1 in the joint 3 , d) the angle theta desired and angle theta actual

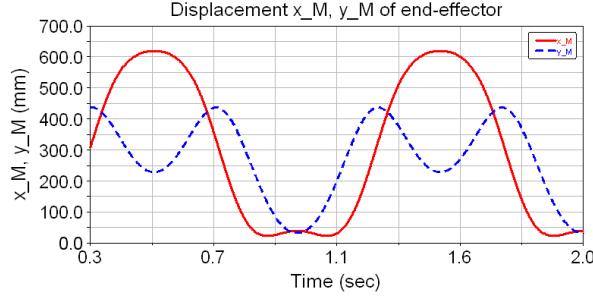


Figure 16. The graph of the position x_M and y_M of the end-effector

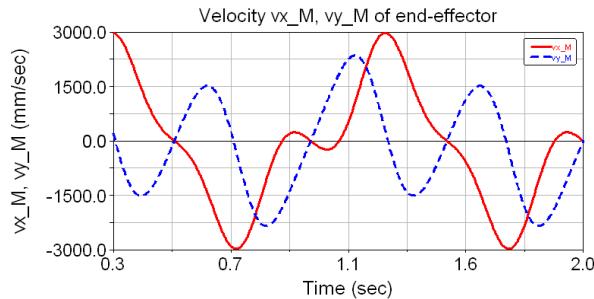


Figure 17. The graph of the velocity v_{xM} and v_{yM} of the end-effector

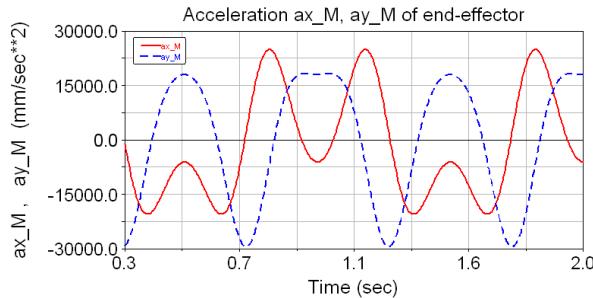


Figure 18. The graph of the acceleration a_{xM} and a_{yM} of the end-effector

The aim was also to obtain results from the control of the end-effector and prove the ability and functionality of the proposed regulator for the compensating torque [20]. The obtained graphs of the actual and desired angle during the motion along the trajectory are shown in Fig.15 and Fig.18. The difference between these values is in negligible ranges in both cases which indicates a suitably designed and functional end-effector position control system.

5 CONCLUSION

The values obtained from both simulations confirmed the increase and decrease of the acting torques in the joints of the manipulator. An increase in the load also revealed an increase in the torque required to move the basket along the trajectory. The opposite is true when reducing the load.

MSC Adams works with a 3D model [20]. The advantage is the possibility to simulate the motion of the prototype model and its control in the program environment and verification of the functionality in the form of 3D visualization. Based on the results obtained from the simulation it is possible to build a real model and design the drives. When designing drives

for a mechanical system it is necessary to pay attention to the maximum magnitudes of the forces when handling various loads and so it is necessary to design the drive with the appropriate parameters for the specific purpose of use of the manipulator.

The proposed control of the stability of the end-effector by selecting the appropriate control system and setting the controller parameters is an important aspect for maintaining stability and managing load transfer. Based on the results of the simulation it can be stated that the proposed control system is functional and maintains the necessary stability during the motion of the manipulator. Simulation software is a suitable tool for design, saving time and resources. It is also suitable for detailed research and investigation of mechanical systems in practice.

Acknowledgement

The authors would like to thank to Slovak Grant Agency project VEGA 1/0389/18, grant project KEGA 018 TUKE-4/2018, grant project KEGA 030 TUKE-4/2020 supported by the Ministry of education of Slovak Republic.

Sources

1. BOCKO, J., FRANKOVSKÝ, P., DELYOVÁ, I., PÁSTOR, M. 2011. Kinematika v príkladoch. Košice: SjF TU Košice.
2. JULIŠ, K., BREPTA, R. 1987. Mechanika II.díl, Dynamika. Praha: SNTL Praha.
3. GMITERKO, A., MIKOVÁ, L., ŠARGA, P., BOBOVSKÝ, Z. 2013. *Riadenie technických sústav*. Košice: TU Košice.
4. LEVIS, F.L., DAWSON, D.M., ABDALLAH, C.H.T. 2006. Robot Manipulator Control, Theory and Practice. New York: Marcel Dekker, USA.
5. CRAIG, J.J. 2005. Introduction to robotics: mechanics and control. Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall.
6. MURRAY, R.M., Li, Z., SAstry, S.S. 1994. A Mathematical Introduction to Robotic Manipulation. California: University of California: CRC Press.
7. PAUL, R.P. 1981. Robot manipulators, Mathematics, Programming and Control. Cambridge. MA: MIT Press.
8. MIKOVÁ, L., GMITERKO, A., KELEMEN, M., VIRGALA, I., PRADA, E., HRONCOVÁ, D., VARGA, M. 2020. Motion control of nonholonomic robots at low speed. In: *International Journal of Advanced Robotic Systems*. Wien:Technische Universität Wien, vol. 17, no. 1, pp.1-12.
9. VIRGALA, I., FRANKOVSKÝ, P., KENDEROVÁ, M. 2013. Friction Effect Analysis of a DC Motor. In: *American Journal of Mechanical Engineering*, vol. 1, no. 1, pp. 1-5.
10. DELYOVÁ, I., FRANKOVSKÝ, P., HRONCOVÁ, D. 2011. Kinematic analysis of movement of a point of a simple mechanism. In: *4th International Conference Modelling of mechanical and mechatronics systems*. Košice: KAMaM, Technical University Košice, Herľany, Slovakia.
11. FRANKOVSKÝ, P., DELYOVÁ, I., HRONCOVÁ, D. 2011. Modelovanie mechanického systému s jedným stupňom voľnosti pohybu v programe MATLAB. In: *Transfer inovácií*. č. 21, s. 71-73.
12. SEGLA, Š., SEGLA, J. 2011. Modelling and Optimization of Vehicle suspension with Magnetorheological Dampers. In: *7th International Conference Dynamics of Rigid and Deformable Bodies 2011*, Ústí nad Labem, Česko.
13. MIKOVÁ, L., GMITERKO, A., FRANKOVSKÝ, P., HRONCOVÁ, D. 2016. Impact of dynamics of the frame on the performance of the positioning servosystem. In: *International Journal of Advanced Robotic Systems*, vol. 13, no. 5, pp. 1-6.

14. MIKOVÁ, Ľ., GMITERKO, A., HRONCOVÁ, D. 2016. State Space Representation of Dynamical Systems. In: *American Journal of Mechanical Engineering*, vol. 4, no. 7, pp. 385-389. doi: 10.12691/ajme-4-7-28.
15. SEMJON, J., HAJDUK, M., VARGA, J., JÁNOŠ, R., MARCINKO, P. 2016. Assembly Workplace of Electrical Contacts. In: *American Journal of Mechanical Engineering*, vol. 4, no. 7, p. 258-261. doi: 10.12691/ajme-4-7-5.
16. JURUŠ, O., SUKOP, M., ŠPAK, M., ŠTOFA, M. 2016. Manipulator Arm for Robot SCORPIO. In: *American Journal of Mechanical Engineering*, vol. 4, no. 7, pp. 349-352. doi: 10.12691/ajme-4-7-20.
17. TREBUŇA, F., KELEMEN, M., PÁSTOR, M., VIRGALA, I. 2016. Trajectory Tracking Controller of Air Bellow. In: *Journal of Automation and Control*, vol. 4, no. 2, pp. 51-55. doi: 10.12691/automation-4-2-10.
18. NAGPAL, N., BHUSHAN, B., AGARWAL, V. 2016. Intelligent control of four DOF robotic arm. In: *ICPEICES 2016: 1st IEEE International Conference on Power Electronics*: Bawana, July 4-6, 2016, ISBN: 978-146738587-9.
19. VAVRO, J. Jr., VAVRO, J., KOVÁČIKOVÁ, P., BEZDEDOVÁ, R., HÍREŠ, J. 2017. Kinematic and dynamic analysis and distribution of stress in items of planar mechanisms by means of the MSC ADAMS software. In: *Manufacturing Technology*, vol. 17, no. 2, pp. 267-270, 2017.
20. <http://www.mscsoftware.com/product/adams>

Contact

Ing. Darina Hroncová, Ph.D.
 Technical University of Kosice
 Faculty of Mechanical Engineering,
 Department of Mechatronics,
 Letná 9, 042 00 Košice, Slovakia
 email: darina.hroncova@tuke.sk
 Tel: 00421 55 6022379

Prof. Ing. Michal Kelemen, Ph.D.
 email: michal.kelemen@tuke.sk

Ing. Erik Prada, Ph.D.
 email: erik.prada@tuke.sk

Doc. Ing. Ľubica Miková, Ph.D.
 email: lubica.mikova@tuke.sk

Doc. Ing. Ivan Virgala, Ph.D.
 email: ivan.virgala@tuke.sk

Ing. Martin Varga
 email: martin.varga.2@tuke.sk

INOVACE, TECHNOLOGIE

INNOVATION, TECHNOLOGY

NUMBER OF PAPERS: 8



INOVATÍVNY POHĽAD NA LOGISTICKÉ TECHNOLÓGIE

INNOVATIVE VIEW OF LOGISTICS TECHNOLOGIES

Patrik Richnák, Marianna Fedorková

Abstrakt

Zámerom príspevku bolo vytvoriť inovatívny pohľad na logistické technológie. Prvá časť príspevku bola venovaná determinácii termínu technológia s uvedením vlastnej definície. Následne bolo využitie technológií priblížené prostredníctvom najvýznamnejších technológií v domácnostiach v USA, a taktiež inovačnou aktivitou slovenských podnikov. V ďalšej časti príspevku boli identifikované logistické technológie. Na základe komparatívnej a systémovej analýzy domácich a zahraničných knižných a internetových zdrojov sme spracovali vlastnú kategorizáciu logistických technológií. Výsledkom teoretickej analýzy a vlastnej empírie bolo vymedzenie a charakterizovanie inovatívneho pohľadu na logistické technológie v podobe bezzásobových technológií, kódovacích technológií, podporných technológií a pragmatických technológií.

Kľúčová slova: *technológie, logistické technológie, inovatívne technológie*

Abstract

The aim of the paper was to create an innovative view of logistics technologies. The first part of the paper was devoted to determining the term technology with its own definition. Subsequently, the use of technology was approached through the most important technologies in households in the US and also the innovative activity of Slovak enterprises. In the next part of the paper, logistics technologies were identified. Based on a comparative and system analysis of domestic and foreign book and Internet sources, we have developed our own categorization of logistics technologies. The result of theoretical analysis and our own empire was the definition and characterization of an innovative view of logistics technologies in the form of inventory-free technologies, coding technologies, enabling technologies and pragmatic technologies.

Key words: *technologies, logistics technologies, innovative technologies*

1 ÚVOD

V súčasnosti patrí logistika k veľmi rozšíreným a dôležitým odvetviám. Jej efektívne fungovanie je priamo úmerné s využívaním logistických technológií, ktoré dokážu vylepšiť a zjednodušiť mnoho procesov, no najmä ušetriť značnú časť nákladov a času. Logistické technológie patria k najrýchlejšie sa rozvíjajúcim a inovujúcim technológiám. Sú neodmysliteľnou súčasťou všetkých úspešných výrobných podnikov, pridávajú im hodnotu a zvyšujú konkurencieschopnosť. Z tohto dôvodu sú kľúčovou výzvou dobre fungujúceho podniku v globálnom prostredí. Aj napriek tomu, že zavádzanie takýchto technológií vyžaduje vysoké investície, čas a ochotu zamestnancov učiť sa a neustále sa prispôsobovať novým trendom, ich výsledkom je inovatívne fungovanie celého podniku.

Zámerom príspevku bolo vytvoriť inovatívny pohľad na logistické technológie. Hlavným cieľom príspevku bolo teoretickou analýzou a na základe vlastnej empírie determinovať technológie ako všeobecný termín, uviesť ich využitie v praxi a následne identifikovať

logistické technológie a poukázať na inovatívny pohľad prostredníctvom navrhnutej vlastnej kategorizácií logistických technológií.

2 DETERMINÁCIA TECHNOLÓGIÍ

V súčasnosti sú staré technológie neustále nahradzované novými, inovatívnymi a pokrokovejšími. Všetky technológie vznikajú úcelne a každá inovácia, sa viaže na už existujúcu technológiu. Tie môžu mať rôzne formy a môžeme ich nájsť vo výrobných podnikoch, v službách, v štátnych inštitúciach, či dokonca aj v medzinárodných organizáciách. Dôvodom, prečo sa technológie neustále rozvíjajú, je automatizácia založená na mikroelektronike. S vyšším využívaním automatizácie sa zvyšujú aj požiadavky na kvalitu výrobkov, pretože technologický rozvoj môže mať výrazný vplyv na charakter výrobku, a taktiež aj na poskytované služby. Využívanie inovatívnych technológií v podniku má výrazný vplyv na jeho konkurencieschopnosť, preto podniky úzko spolupracujú s rôznymi vedeckými a vývojovými inštitúciami. Kladú dôraz na zvyšovanie kvalifikácie zamestnancov a poskytujú im školenia, ktoré ich pripravia na zavedenie novej technológie.

Na termín technológia sa môžeme pozerať z rôznych uhlov, respektíve z rôznych oblastí. Keďže existuje široká paleta definícií, zamerali sme sa na komparáciu vybraných autorov – Řezáča, Cejthamra a Dědina, Pernicu, Lukoszovú.

V podnikoch sa skloňuje pojednanie manažérské technológie. Tieto technológie, sú zamerané na otázky využitia metód, prístupov a riadiacich procedúr, ktoré vedú k dosiahnutiu podnikových cieľov. Súčasne predpokladajú vnútorné usporiadanie, postupnosť a zosúladenie manažérskych aktivít. Manažérské technológie sa členia na primárne, ktoré súvisia s hmotným tokom a procesmi jeho riadenia a sekundárne, ktoré súvisia s informačným tokom a procesmi informačného cyklu, nazývaného aj digitálne technológie (Řezáč, 2009).

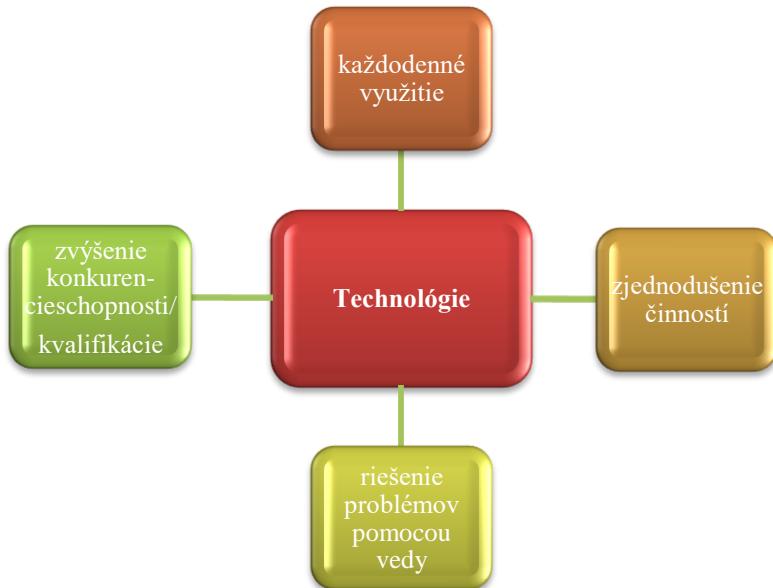
Technológia predstavuje rôzne činnosti, stroje, zariadenia, materiály a skúsenosti používané pre prevádzku pracovných úloh. Vyskytujú sa v rôznych formách, a to ako v malých tak vo veľkých spoločnostiach, v sektore služieb, v štátnych inštitúciach, vo výrobných firmách, v medzinárodných organizáciach a v lokálnych malých obchodoch. Vo vonkajšom prostredí podniku vznikajú nové technológie a môžu ho ovplyvňovať rôznymi spôsobmi. Technologický rozvoj, ktorý je reprezentovaný novými poznatkami a novými technikami, môže viesť k zmene existujúcich produkčných a ďalších činností firmy. Taktiež môže výrazne ovplyvňovať charakter produktov alebo služieb, ktoré sú poskytované organizáciou (Cejthamr & Dědina, 2010).

Technológie sú vedecký súbor relatívne ustálených postupov a metód, prostredníctvom ktorých sa môžu usporiadať dynamické vzťahy medzi technickými a ľudskými prvkami, ktoré spolupôsobia v procesoch transformácie na vstupujúce hmotné resp. informačné prvky tak, aby boli dosiahnuté očakávané hmotné, resp. informačné výstupy (Pernica, 2008).

Technológia predstavuje súhrn prostriedkov, ktoré sú aplikované vo výrobných a obslužných procesoch podniku. Samotný pojem prestavuje rôzne prostriedky pre danú prácu, ktorá sa týka výroby, opravy alebo služby. Technológia je taktiež súhrn dokumentov, ktoré obsahujú výrobné tajomstvo alebo know-how, ktoré patrí podniku, medzi ktoré môžeme zaradiť plány, postupy atď. (Lukoszová, 2012).

Pojem technológia má rozsiahly význam. Rozumieme pod ním súbor poznatkov, ktoré využívame pri vytváraní nástrojov, výrobných činnostíach a získavaní materiálu. Technológia má opodstatnenie aj v každodennom živote, pri plnení rôznych úloh a môžeme ju definovať ako proces, alebo výrobok, ktorý nám pomáha zjednodušiť niektoré činnosti. Je to aplikácia vedy, ktorá sa využíva na riešenie problémov. Podniky využívajú rôzne technológie, aby si pozdvihli svoju konkurencieschopnosť. Pomocou tej vytvárajú nové produkty a služby, ale taktiež aj nový spôsob dodávania týchto produktov a služieb svojim zákazníkom. Technológiu vieme zadefinovať pomocou pojmov: každodenné využitie, zjednodušenie činností, riešenie

problémov pomocou vedy a zvýšenie konkurencieschopnosti alebo kvalifikácie. Príenik týchto pojmov je zobrazený na obrázku 1.



Obrázok 1. Determinácia technológií

Zdroj: vlastné spracovanie

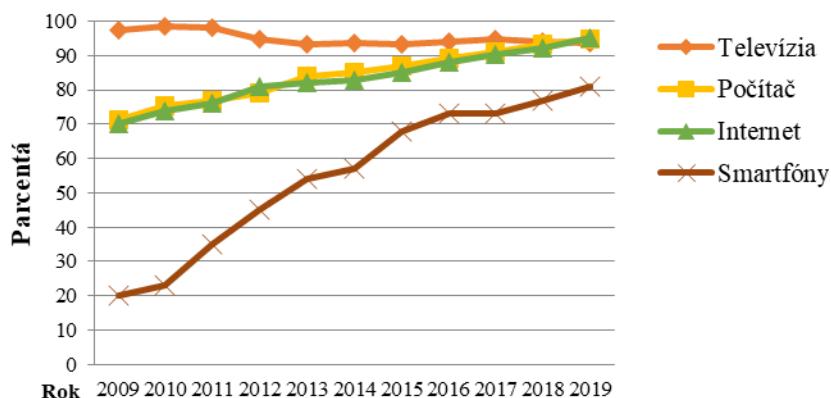
Zavádzanie technológií a ich vývoj nespôsobuje v podnikoch len technický prevrat. Ide o komplexný proces, v ktorom dochádza aj k výraznej zmene myslenia manažérov a riadenia podniku. Tieto zmeny môžeme pozorovať najmä pri del'be práce, motivácii zamestnancov a pri požiadavkách na ich kvalifikáciu. Vďaka technologickému pokroku môžeme šíriť svoje myšlienky a nápady rýchlejšie ako v minulosti. To zabezpečuje, že sa inovatívne a pokrokové produkty dostávajú k spotrebiteľom oveľa rýchlejšie, pričom sa to netýka len koncových spotrebiteľov.

1.1 Využitie technológií v praxi

Technológie si postupne získavalí svoje miesto v rôznych oblastiach podnikania. Môžeme povedať, že v súčasnosti patria k neoddeliteľnej časti každého, dobre fungujúceho podniku a napredovaním technológií sa bude jeho úroveň nadálej zvyšovať. Využitie technológií si uvedieme prostredníctvom grafu a tabuľky. Pre porovnanie využívania technológií uvádzame graf 1, na ktorom je zobrazené využívanie televízie, počítačov, internetu a smartfónov za posledných desať rokov v domácnostiach v USA. Všetky tieto technológie patria medzi významné technologické pokroky a ich využívanie spolu navzájom súvisí. Roky 2009 a 2019 symbolizujú koniec dvoch desaťročí, ako aj vývoj obdobia, ktoré prinieslo mnoho trendov a počas ktorého vzrásto využívanie mnohých technológií.

Na základe grafu 1 vidíme, že v rokoch 2009 až 2019 neustále ráslo využívanie počítačov, internetu a smartfónov, pričom využívanie televízie zaznamenalo v roku 2012 hodnotu 94,65% čo znamená pokles o 4% oproti predchádzajúcemu roku, v ktorom jej využívanie dosiahlo vyše 98%. Príčinou tohto poklesu môže byť skutočnosť, že v rovnakom roku zaznamenali ostatné spomínané technológie najväčší nárast. V prípade počítačov a internetu hovoríme o medziročnom raste približne 5%, pri smartfónoch až 10% oproti roku 2011. Využívanie televízie v domácnostiach si od roku 2012 udržiava percento využitia vo výške okolo 93%. Najväčší nárast zaznamenalo využívanie smartfónov, ktoré v roku 2009 využívalo

len 20% domácností, zatiaľ čo koncom ďalšieho desaťročia ich využívalo vyše 80% domácností. Počítač a internet v roku 2019 malo zavedených takmer 95% amerických domácností, čo znamená nárast za desať rokov o 25%.



Graf 1. Využívanie najvýznamnejších technológií v domácnostiach v USA

Zdroj: spracované na základe Our World In Data

Tabuľka 1 znázorňuje podľa Štatistického úradu Slovenskej republiky počet podnikov s inovačnou aktivitou v rokoch 2010 a 2016. Rok 2010 predstavuje začiatok desaťročia, ktoré bolo do veľkej miery ovplyvnené inováciami. V roku 2016 bola Štatistickým úradom Slovenskej republiky zaznamenaná posledná takáto štatistika, a tak vychádzame z predpokladu, že údaje z tohto roka sa najviac približujú aktuálnym údajom. Do štatistiky boli zaradené malé, stredné a veľké podniky. Vidíme, že za šesť rokov pribudlo len 206 podnikov s inovačnou aktivitou, z toho 115 podnikov pôsobí v oblasti priemyslu a 91 podnikov poskytuje služby. Podnik s inovačnou aktivitou je podnik, ktorý sa snaží prispôsobovať trendom v tejto oblasti a využíva ich pri svojej činnosti. Medzi inovačnú aktivitu môžeme zaradiť technologické inovácie, inovácie produktu a inovácie procesu. Najviac podnikov sa venuje technologickým inováciám, o čom svedčí aj prírastok v posledných rokoch, ktorý predstavuje 583 podnikov, pričom sa najviac využívajú technologické inovácie. Pri porovnaní priemyselného odvetvia a služieb, majú v inovačnej činnosti výraznú prevahu podniky podnikajúce v oblasti priemyslu. Môžeme povedať, že na Slovensku je inovačná činnosť podnikov na slabej úrovni.

Tabuľka 1. Podniky s inovačnou aktivitou

Druh inovačnej činnosti	2010			2016		
	Podniky spolu	Priemysel	Služby	Podniky spolu	Priemysel	Služby
Podniky s inovačnou aktivitou	2 106	1 224	882	2 312	1 339	973
Technologické inovácie	1 665	1 028	637	1 750	1 082	668
Inovácie produktu	406	267	139	526	295	231
Inovácie procesu	462	261	201	546	348	198

Zdroj: spracované podľa Štatistického úradu Slovenskej republiky

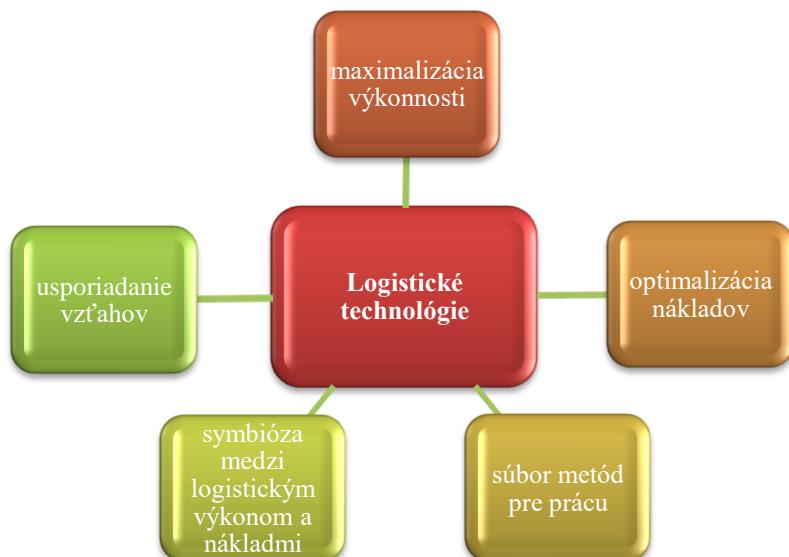
3 IDENTIFIKÁCIA LOGISTICKÝCH TECHNOLÓGIÍ

Neustály rozvoj logistiky a požiadavky na zvýšenie úrovne logistických služieb podnietili vznik logistických technológií. Na dosahovanie logistických cieľov podniku je nutné vybrať optimálne metódy, prístupy a riadiace procedúry, ktorých usporiadanie do čiastkových ustálených procesov sa nazýva logistická technológia (Sixta & Žižka, 2009).

Logistické technológie predstavujú relatívne ustálené súbory informačných, manipulačných, skladových, prepravných a ďalších operácií, ktoré zaručujú žiadúci vzťah medzi logistickými výkonomi a nákladmi. Za najdôležitejšie logistické technológie sa považuje: tvorba manipulačných skupín, automatická identifikácia tovaru, elektronická výmena dát, automatizované systémy uskladnenia a vyhľadávania tovarov, logistické informačné a komunikačné technológie a počítačmi integrované technológie vo výrobe a obehu (Viestová a kol. 2007).

Podľa Preclíka (2006) predstavujú logistické technológie optimálne usporiadanie logistických operácií do čiastkových relatívne ustálených procesov. Postupnosti logistických operácií, ktoré sa vytvárajú pre nevýrobnú transformáciu objednávok tovaru na jeho dodávky zákazníkom nezarúčujú sami od seba optimálnu pružnosť a hospodárnosť. Z tohto dôvodu sa pomocou vhodných metód tieto operácie organizujú do celku tak, aby pri danej úrovni nákladov bola maximalizovaná výkonnosť logistického systému, alebo aby logistický systém fungoval, s čo najnižšími nákladmi pri dosiahnutí požadovanej výkonnosti.

Na základe komparácie názorov autorov na logistické technológie sme vytvorili obrázok 2. Môžeme povedať, že logistické technológie predstavujú súbor metód a prostriedkov pre danú prácu, ktorých úlohou je usporiadanie vzťahov v procese, pri maximálnej výkonnosti a minimálnych nákladoch, pričom sa vytvorí žiaduci vzťah medzi logistickým výkonom a nákladmi. Súbor metód a prostriedkov pre danú prácu predstavuje spôsob, akým sa má činnosť pri využití technológie vykonávať, čo súvisí aj s usporiadaním vzťahov v procesoch.



Obrázok 2. Identifikácia logistických technológií

Zdroj: vlastné spracovanie

Implementácia logistickej technológie často predstavuje pre podnik vysokú investíciu, a preto sa očakáva, že po jej zavedení sa výkonnosť podniku maximalizuje, za predpokladu zníženia nákladov. Práve tieto dva faktory sú najdôležitejšie pri rozhodovaní o implementácii technológie. Ich prínos pre podnik musí byť dostatočne enormný, aby sa investícia opatila. V

oblasti logistiky a dodávateľského reťazca ponúkajú technológie množstvo výhod, medzi ktoré patrí napríklad analyтика údajov a ich bezpečnosť, úspora nákladov, integrácia viacerých platform, sledovanie v reálnom čase a automatizované postupy. To je dôvodom, prečo neustále narastá množstvo podnikov, ktoré ich využívajú.

3.1 Kategorizácia logistických technológií

V tejto časti príspevku sa budeme venovať komparatívnej analýze rozdeleniu technológií podľa rôznych zdrojov, a taktiež identifikujeme a vymedzíme vlastný pohľad na kategorizáciu logistických technológií.

Stretávame sa z rôznymi pohľadmi na členenie technológií. Podľa magazínu Business Matters môžeme technológie rozdeliť na: komunikačné technológie, zábavné technológie, lekárske technológie, vzdelávacie technológie, produktové technológie a stavebné technológie (Business Matters, 2019). Podľa vedeckého portálu Techpikk sa uvádzajú inovatívne technológie v podnikovom riadení, ktoré môžeme členiť na: informačné technológie, komunikačné technológie, manažérské technológie, technológie umelej inteligencie, technológia Blockchain (Techpikk, 2020). Swalih (2020) rozdelil technológie do nasledovných skupín: lekárske technológie, pomocné technológie, zábavné technológie, produktívne technológie, výučbové technológie, komunikačné technológie a informačné technológie.

V dnešnej dobe sú veľmi populárne technológie Industry 4.0. Prostredníctvom týchto technológií sa nadobudne počítačové prepojenie výrobných strojov, vyrábaných produktov, informačných systémov a ostatných súčasťí výrobného podniku. Vďaka kompletnej digitalizácii výrobných prvkov, procesov i riadiacich systémov dovoľuje vytvoriť „virtuálnu fabriku“ totožnú s reálnou (Trend, 2015).

Okrem týchto rozdelení existujú mnohé ďalšie členenia technológií ako napríklad digitálne technológie, telekomunikačné technológie, IT technológie, marketingové technológie.

V príspevku sme sa zamerali na logistické technológie, ktoré v turbulentnom dynamicky sa meniacom podnikateľskom prostredí predstavujú predpoklad efektívnych výsledkov v manažemente podniku. Ich implementácia a následne inovovanie musí predstavovať nekončiaci proces v manažemente každého podniku.

Logistika sa na základe skúseností z logistických systémov mení na inovatívnu logistiku, ktorá neustále rozvíja inovatívne technológie, ktoré majú uplatnenie v logistických procesoch. V logistike podnikov sa využíva rôznorodá škála technológií, avšak jedná sa o technológie, ktoré sú zdieľané viacerými disciplínami a sú začlenené do rôznych konceptov. Pernica (2005) logistické technológie rozdeľuje na klasické (tvorba manipulačných skupín, kombinovaná doprava, Hub and Spoke, koncentrácia skladových sietí a centralizácia skladov), telematické (automatická identifikácia, rádiovrekvenčná dátová komunikácia, elektronická výmena dát a internet, technológia pre podporu riadenia prevádzky dopravného parku), virtuálne (simulácie, grafické vizualizácie) a komplexné (Just in Time, Kanban, Quick Response, Efficient Consumer Response).

Sixta & Mačát (2005) medzi najdôležitejšie logistické technológie zaradujú: Kanban, Just in Time, Quick Response, Efficient Consumer Response, Hub and Spoke, Cross-docking, koncentráciu skladovej siete, kombinovanú dopravu, automatickú identifikáciu, počítačovo integrované technológie prípravy a riadenia výroby i obehu a komunikačné technológie.

Richnák & Porubanová (2019) spájajú logistické technológie s inováciami v logistike. Autori vymedzili vybrané logistické inovácie: Efektívna reakcia na požiadavky zákazníka (ECR), Lean Logistics, Outsourcing logistiky, Industry 4.0, Technológia rádiovrekvenčnej identifikácie (RFID), Big Data v logistike, Quick Response Manufacturing (QRM), Reverzná logistika.

Drahotský & Řezníček (2003) hovoria o logistických technológiách v súvislosti s transportom tovaru, ktorý sa uskutočňuje prostredníctvom technológií. Z palety logistických technológií autori považujú za najdôležitejšie využívať: Just in Time, Hub and Spoke, Kanban, Z domu do domu, Quick Response, Kombinovaná doprava (KD), Efficient Consumer Response (ECR).

Logistické technológie zaznamenali v posledných rokoch enormný úspech implementovania a využívania podnikateľskými subjektami. Na základe komparatívnej a systémovej analýzy domácich a zahraničných knižných a internetových zdrojov sme spracovali vlastnú kategorizáciu logistických technológií, ktorá je znázornená na obrázku 3.



Obrázok 3. Kategorizácia logistických technológií

Zdroj: vlastné spracovanie

Logistické technológie sme teoretickou analýzou a na základe vlastnej empírie kategorizovali do štyroch skupín: bezzásobové technológie, kódovacie technológie, podporné technológie a pragmatické technológie. Jednotlivé skupiny sme bližšie analyzovali v nasledujúcich podkapitolách.

3.1.1 Bezzásobové logistické technológie

Do tejto skupiny sme zaradili technológie, ktorých hlavným princípom je minimalizovať zásoby v podniku, za účelom šetrenia času, priestoru a nákladov. Patrí sem Just in Time a Kanban.

Cieľom logistickej technológie Just in Time je optimalizovať jednotlivé fázy dodávateľského reťazca pomocou šetrenia času. Ide najmä o činnosti, ktoré neprinášajú žiadnu hodnotu v celom reťazci, ako napríklad skladovanie materiálu. Materiál sa dodáva často aj niekoľkokrát denne a vo veľmi malých množstvach. Dodávky materiálu musia nadvázovať na výrobné linky, pričom majú len minimálnu časovú rezervu. Princípom je minimalizovať zásoby a teda aj náklady na skladovanie. Dodanie materiálu musí byť naplánované tak, aby bolo zabezpečené v momente jeho využitia vo výrobe. V prípade omeškania je dodávateľ povinný vyplatiť pokutu. Často sú rozhodujúce minúty. Risk sa dá minimalizovať v prípade, ak dodávateľ a odberateľ pracujú vo vzájomnej blízkosti. Táto logistická technológia je využívaná vo veľkých výrobných podnikoch, ako napríklad Toyota, Volkswagen, Ford, alebo Siemens najmä preto, lebo prináša pozitívny vplyv na výrobný proces.

Bezzásobová logistická technológia Kanban je nástroj pre riešenie problémov a niektorí ho označujú ako nástroj realizácie Just in Time, pretože funguje na podobnom princípe a to práve včas. Pomocou neho získame to, čo potrebujeme v správnom čase a množstve. Kľúčovým faktorom sú ľudia, a preto je nevyhnutné, aby boli vhodne kvalifikovaní, neustále trénovaní a zapájaní do celého procesu. Kanban je spúšťačom pohybu materiálu v momente, keď operátori z nasledujúceho pracoviska požadujú od predchádzajúceho pracoviska správne množstvo dielcov v správny čas. Predchádzajúci proces bude vyrábať iba požadovaný, respektívne odberaný objem produkcie. Hned' ako budú operácie vo vnútri organizácie navzájom poprepájane technológiou Kanban, celý výrobný proces sa bude správať ako jeden celok, v ktorom sa výrobok vyrába na základe požiadaviek zákazníka. Tento proces viedie k znižovaniu zásob. Zavedenie tejto logistickej technológie je vhodné najmä pri opakovanej výrobe, v ktorej sa vyrábajú rovnaké súčiastky s vysokou mierou odbytu

3.1.2 Kódovacie logistické technológie

Do tejto skupiny technológií sme zaradili Technológiu rádiovreckvenčnej identifikácie a Quick Response. Keďže princípom týchto technológií, je uchovať informáciu do určitého kódu, respektívne čipu, môžeme ich označiť ako kódovacie technológie.

Technológia rádiovreckvenčnej identifikácie (RFID) predstavuje technológiu, prostredníctvom ktorej sa automaticky identifikujú a zachytávajú údaje za pomocí rádiových vln. Charakteristickým a zároveň najdôležitejším znakom je, že umožňuje pripojiť jedinečný identifikátor. Ďalšie informácie prečíta prostredníctvom bezdrôtového zariadenia pomocou mikročipu, ktorý je umiestnený k prepravným jednotkám, výrobkom a. i. RFID v spojení s databázami a komunikačnými sieťami poskytuje účinný spôsob poskytovania nových služieb a aplikácií v rozličnom prostredí. Zavedením RFID sa dosahuje vysoká úroveň automatizácie procesov s vysokou mierou presnosti operácií, čím sa zvýši aj efektivita (Ahson & Ilyas 2008).

Quick Response (QR) je kódovacia technológia, ktorá umožňuje dokonalejšie riadenie zásob a urýchlenie toku zásob, čo zabezpečuje vyššiu efektivitu. Quick Response predstavuje dvojrozmerný čiarový kód, ktorý môžeme prečítať aj za pomocí inteligentných mobilných telefónov, alebo QR čítacieho zariadenia. Po jeho zosnímaní nás odkáže na internetovú stránku a povie nám informácie o výrobku. Princíp fungovania QR spočíva v tom, že do špeciálne usporiadaných čiernych a bielych štvorcov možno zakódovať akúkoľvek správu do veľkosti 3000 bajtov, to znamená takmer 4300 znakov, alebo viac ako 7000 číslic. V rochoch sa nachádzajú tri väčšie štvorce, pričom dole je jeden menší, ktorý slúži na informáciu pre QR čítačku (Buková & Brumerčíková & Kolarovszki, 2014). Pokiaľ chceme, aby boli QR kódy správne využívané, je potrebné nastaviť správne fungovanie partnerských vzťahov v celom zásobovacom reťazci. Tieto vzťahy zahŕňajú informácie o predaji, objednávkach a zásobách, začínajú u dodávateľa, pokračujú cez výrobcov a predajcov a končia u spotrebiteľa. V logistike si využívanie týchto kódov môžeme predstaviť v procese, kedy si všetci účastníci logistického reťazca vzájomne pomocou tejto technológie zdieľajú údaje napríklad o zásobách, objednávkach a predajoch.

3.1.3 Podporné logistické technológie

Za podporné technológie považujeme tie technológie, ktoré najviac ovplyvňujú riadenie a fungovanie podnikového systému, prípadne podporujú, respektívne ovplyvňujú vzťah okolia k podniku. Zaradujeme k nim: elektronickú výmenu dát, podporu pre riadenie prevádzky, efektívnu reakciu na požiadavky zákazníka.

Elektronická výmena dát (EDI) predstavuje podpornú logistickú technológiu, prostredníctvom ktorej medzi sebou podniky komunikujú a vymieňajú dokumenty. Informačné systémy hrajú dôležitú úlohu pri riadení trhovej logistiky, zvlášť počítače, terminály v bode predaja,

jednotné čiarové kódy, satelitné sledovanie dodávok, elektronická výmena údajov (EDI) a elektronické platobné prostriedky (Electronic Funds Transfer – EFT) (Kotler & Keller, 2007). EDI je automatizovaná a intervenčná bezplatná výmena štruktúrovaných údajov medzi obchodnými partnermi, podľa jednotných štandardov. Za týmto účelom sa údaje prenášajú z aplikácie na spracovanie údajov odosielateľa, do jedného z prijímateľov, bez osobných zásahov alebo úprav. Štruktúrované údaje prenášané prostredníctvom EDI sa vyznačujú presným vymedzením zloženia. Informácie, ktoré sa majú vymeniť, sa musia určiť s ohľadom na syntax a sémantiku, aby sa umožnila komunikácia medzi partnermi (Gleissner & Femerling, 2013).

Podpora pre riadenie prevádzky je termín, pod ktorým rozumieme také riadenie, ktoré sa zameriava na prevádzkové procesy, teda zaoberá sa hlavnou činnosťou spoločnosti. Pod podporou riadenia prevádzky sa chápu také činnosti, respektívne technológie, ktoré napomáhajú a uľahčujú sledovať a analyzovať dané procesy v podniku. Môžeme sem zaradiť napríklad rôzne softvéry, 3D skenery alebo iné technológie. Skombinovaním súhrnného softvéru a odborných znalostí sa zlepšuje kvalita projektov, eliminujú sa riziká a taktiež šetria náklady. Technológie, ktoré podporujú riadenie prevádzky poskytujú podniku po ich zavedení dôležité výhody, napríklad podávajú informácie v reálnom čase, pomôžu odhaliť úzke miesta a dokážu samostatne riadiť aj nezvyčajné procesy. Taktiež napomáhajú sprehľadniť systém spracovania procesov v spoločnosti a upevniť kooperáciu s veľkým množstvom klientov. Dokážu pomôcť pri rozhodovaní, pri ktorom je potrebné využiť aktuálne dátá, pri odhalení nových príležitosti na trhu, či získaní dôležitých zákazníkov. Ich najväčšou nevýhodou je vysoká cena a náročné zavedenie.

Efektívna reakcia na požiadavky zákazníka (ECR), predstavuje podpornú logistickú technológiu odvodenú od Quick Response, ktorá funguje prostredníctvom plne automatizovaných systémov za účelom odstránenia redundantných nákladov a docielenia účinnej a rýchlej reakcie na požiadavky spotrebiteľa. Efficient Consumer Response je medzipodnikový prístup k optimalizácii tokov tovaru, informácií a financií s cieľom celkovej optimalizácie systému vrátane dodávateľov, výrobcov, predajcov a koncových spotrebiteľov. Zameriava sa na zvýšenie efektívnosti a produktivity celého hodnotového reťazca, a nielen jednotlivých článkov v reťazci (Gleissner & Femerling, 2013). Cieľom technológie je vytvoriť také partnerstvo medzi výrobcami a obchodným odvetvím, aby sa navzájom účinne dopĺňalo, efektívne propagovalo a výrobky účinne zavádzali do predaja.

3.1.4 Pragmatické logistické technológie

Pragmatické, alebo úžitkové technológie, sme vymedzili od slova úžitok, čo znamená racionálne využiť vo svoj prospech. Podnik pomocou nich dokáže využiť silné stránky, či už svoje, alebo okolia v ktorom sa nachádza. Zaraďujeme k nim: kombinovanú dopravu a koncentráciu skladových sieti a centralizáciu skladov.

Kombinovaná doprava (intermodálna preprava) predstavuje pragmatickú technológiu, ktorá prepraví tovar, pri ktorom v začiatocnom alebo koncovom úseku trasy využije nákladné vozidlo, príves alebo prepravný kontajner a na zostávajúci úsek bud' železničnú, námornú, leteckú, alebo vnútrozemskú vodnú cestu. Kombinovanou dopravou sa označuje preprava tovaru v jednej a tej istej prepravej jednotke alebo cestnom vozidle, kedy prevažná časť trasy sa uskutočňuje po železnici, vnútrozemskej vodnej ceste alebo na mori bez manipulácie so samotným tovarom, pričom počiatočná (zvoz) alebo záverečná časť (rozvoz) prebieha spravidla po ceste (MD ČR, 2016).

Koncentrácia skladových sieti a centralizácia skladov predstavuje technológiu, ktorej cieľom je premyslene a efektívne rozmiestniť sklady. Tie sú spravidla umiestnené na miestach dôležitých dopravných križovatiek a významných podnikov. Pre takéto rozmiestnenie je typická stavba veľkých automatizovaných priestorov. Centralizácia skladov môže spôsobiť,

že sa zvýši lehota dodania pri objednávkach, no aj napriek tomu má viaceré výhody. Jednou z nich je napríklad to, že sa znižujú náklady spojené so skladovaním. Dôvodom je nižšie nájomné, menšie náklady na energie, menej zamestnancov, a taktiež aj menej výpočtovej techniky. Aj pokles týchto nákladov môže spôsobiť znižovanie ceny pre zákazníka. Na druhej strane zasa náklady na rozvoz tovaru rastú, ale celkové náklady klesajú a taktiež sa výrazne znižuje aj viazanosť kapitálu. Pre efektívne fungovanie tohto systému skladovania, musí podnik zvoliť vhodný druh skladu.

4 ZÁVER

Logistické technológie patria v súčasnosti k neoddeliteľnej súčasti takmer každého podniku. Ich implementácia znamená pre podnik zlepšenie kvality mnohých procesov, čo znamená konkurenčnú výhodu oproti ostatným podnikom. Vo svete inovatívnej doby, v ktorej je možný neobmedzený vstup na trh a informácie sú ľahko získateľné, patrí konkurencieschopnosť k jednej z najdôležitejších vlastností. Cieľom logistiky je zabezpečiť spokojnosť zákazníka tým, že mu požadovaný produkt doručí v správnom čase, na správne miesto a v správnej kvalite. Z tohto dôvodu tieto požiadavky dokážu byť optimalizované pomocou využitia inovatívnych technológií.

Zámerom príspevku bolo vytvoriť inovatívny pohľad na logistické technológie. Hlavným cieľom príspevku bolo teoretickou analýzou a na základe vlastnej empírie determinovať technológie ako všeobecný termín, uviesť ich využitie v praxi a následne identifikovať logistické technológie a poukázať na inovatívny pohľad prostredníctvom navrhnutej vlastnej kategorizácií logistických technológií.

Príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠVVaŠ SR č. 1/0375/20 „Nová dimenzia rozvoja manažmentu výroby a logistiky pod vplyvom Industry 4.0 v podnikoch na Slovensku“ v rozsahu 100%.

Použitá literatúra

1. AHSON, S., ILYAS, M. *RFID Handbook: Applications, Technology, Security, and Privacy*. Boca Raton: CRC Press, 2008. 712 p. ISBN: 978-1-420-0549-96.
2. BUKOVÁ, B., BRUMERČÍKOVÁ, E., KOLAROVSKÝ, P. *Zasielatelstvo a logistika*. Bratislava: Wolters Kluwer, 2014. 318 s. ISBN 978-80-8168-074-8.
3. BUSINESS MATTERS. *The different types of technology*. [online]. London: Capital Business Media Ltd. [cit. 2020-10-17]. Dostupné na: <https://www.bmmagazine.co.uk/business/the-different-types-of-technology/>
4. CEJTHAMR, V., DĚDINA, J. *Management a organizační chování*. 2. aktualiz. a rozšir. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010, 344 s. ISBN 978-80-247-3348-7.
5. GLEISSNER, H., FEMERLING, Ch. *Logistics: Basics – Exercises - Case Studies*. London: Springer, 2013. 311 p. ISBN 978-3-319-34743-1.
6. DRAHOTSKÝ, I., ŘEZNÍČEK, B. *Logistika: procesy a jejich řízení*. Brno: Computer Press, 2003. 334 s. ISBN 80-7226-521-0.
7. KOTLER, P., KELLER, K., L. *Marketing manažment*. 12. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. 788 s. ISBN 978-80-247-1359-5.
8. LUKOSZOVÁ, X. a kol. *Logistické technologie v dodavatelskom řetězci*. 1. vyd. Praha: Ekopress, 2012. 121 s. ISBN 978-80-86929-89-7.
9. MINISTERSTVO DOPRAVY ČESKEJ REPUBLIKY. Kombinovaná doprava. In *Ministerstvo dopravy Českej republiky*. [online] Praha: MD ČR. [cit. 2020-11-20]. Dostupné na: [https://www.mdcr.cz/Dokumenty/Kombinovana-doprava-\(2\)/kombinovana-doprava-\(1\)](https://www.mdcr.cz/Dokumenty/Kombinovana-doprava-(2)/kombinovana-doprava-(1))

10. OUR WORLD IN DATA. *Technology adoption in US household, 2009 to 2019*. [online]. [cit. 2020-10-10]. Dostupné na: <https://ourworldindata.org/grapher/technology-adoption-by-households-in-the-united-states?time=2011..2019&country=Computer+Internet+Television+Smartphone%20usage>
11. PERNICA, P. a kol. *Art logistics*. Praha: Oeconomia, 2008. 426 s. ISBN 978-80-245-1412-3.
12. PERNICA, P. *Logistika pro 21. století : supply chain management*. 2. díl. Praha : RADIX, 2005. 571-1095 s. ISBN 80-86031-59-4.
13. PRECLÍK, V. *Průmyslová logistika*. Praha: ČVUT, 2006. 359 s. ISBN 80-01-03449-6.
14. RICHNÁK, P., PORUBANOVÁ, K. *Innovations in Logistics: Digitalization Challenges in Logistics*. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2019, 144 s. ISBN 978-80-7598-627-6.
15. ŘEZÁČ, J. *Moderní management: manažer pro 21. století*. Brno: Computer Press, 2009, 397 s. ISBN 978-80-251-1959-4.
16. SIXTA, J., MAČÁT, V. *Logistika : teorie a praxe*. Brno: CP Books, 2005. 315 s. ISBN 80-251-0573-3.
17. SIXTA, J., ŽIŽKA, M. *Logistika: metody používané pro řešení logistických projektů*. Brno: CP Books, 2009. 240 s. ISBN 978-80-251-2563-2.
18. SWALIH, M. Types of technology. In *Tech Quintal*. [online]. Boston: Tech Quintal. [cit. 2020-11-18]. Dostupné na: <https://www.techquintal.com/types-of-technology/>
19. ŠTATISTICKÝ ÚRAD SLOVENSKEJ REPUBLIKY. *Počet podnikov s inovačnou aktivitou v priemysle a vybraných službách* . [online]. Štatistický úrad Slovenskej republiky: Podnikové štatistiky. [cit. 2020-10-10]. Dostupné na: <https://lnk.sk/fipD>
20. TECHPIKK. *Types of technology: definition, meaning & examples*. [online]. London: Techpikk. [cit. 2020-11-11]. Dostupné na: <https://techpikk.com/blog/types-of-technology-definition-meaning-different-examples/>
21. TREND. Industry 4.0 zmení aj slovenské fabriky. In *Trend.sk*. [online]. Bratislava: News and Media holding. [cit. 2020-11-20]. Dostupné na: <http://www.etrend.sk/podnikanie/industry-4-0-zmeni-aj-slovenske-fabriky.html>
22. VIESTOVÁ, K. a kol. *Lexikón logistiky*. 2. vyd. Bratislava: Iura Edition, 2007. 204 s. ISBN 978-80-8078-160-6.

Kontaktní údaje

Ing. Patrik Richnák, PhD.

Ekonomická univerzita v Bratislavě, Fakulta podnikového manažmentu

Dolnozemská cesta 1/b, 852 35 Bratislava

Tel: +421 2 6729 5528

email: patrik.richnak@euba.sk

Ing. Marianna Fedorková

administrátor správy poistenia SME

email: marianna.fedorkova@gmail.com

VPLYV OBMEDZENEJ KAPACITY KOLÓNY 13C401 NA CHOD VÝROBNEJ JEDNOTKY FCC

IMPACT OF THE LIMITED CAPACITY OF THE COLUMN 13C401 ON THE FCC UNIT OPERATION

Tanja Bunevska, Miroslav Variny, Vladimír Oleríny, Norbert Kováč

Abstrakt

Táto práca bola venovaná analýze dát, modelovaniu a hľadaniu riešenia zahľtenia propylénového frakcionátora v jednotke FCC v súvislosti s obmedzenou spracovateľskou kapacitou kolóny. Na tento účel sa skúmali prevádzkové parametre kolóny 13C401, ako napríklad: strata tlaku v kolóne, zaťaženie kolóny a kvalita produktov. Všetky analýzy boli vykonané za posledné štyri roky, pričom daný problém sa vyskytol po generálnej revízii výrobne v auguste 2019. Výsledky boli graficky znázornené a bolo navrhnuté možné riešenie problému.

Klíčová slova: *zanesenie, frakcionátor, jednotka FCC, oscilácie kvality*

Abstract

This work was devoted to data analysis, modelling and finding a solution for the limited throughput capacity of the propylene fractionator in the FCC unit. For this purpose, parameters of the column 13C401 such as column differential pressure, feed rate and quality of the products were investigated. All analyses were done for the last four years; the problem itself occurred after the general revision in august 2019. Results were graphically processed and analysed and a possible solution of the problem was suggested.

Key words: *fouling, fractionator, FCC unit, quality oscillations*

1. TEORETICKÝ ÚVOD

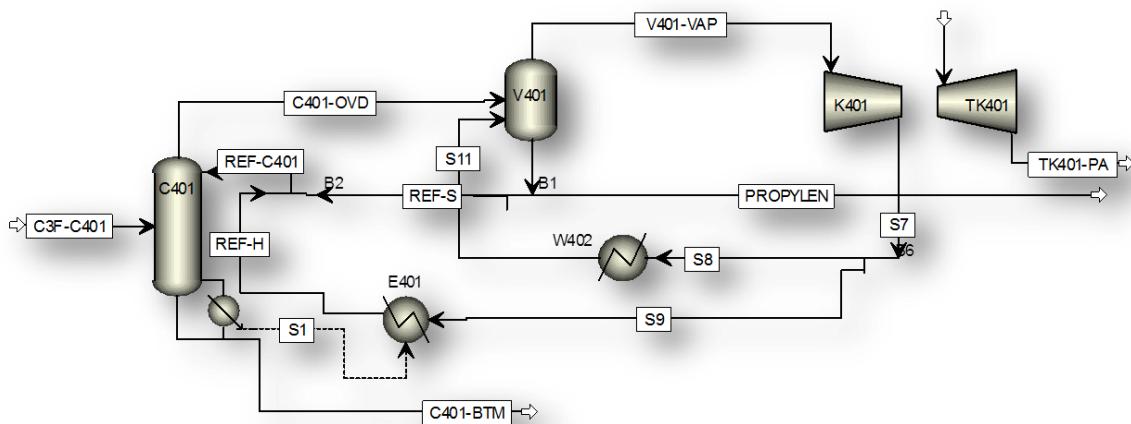
1.1 Propylénová sekcia, 13 400

Fluidné katalytické krakovanie (FCC) je jedným z najdôležitejších a najkomplikovanejších konverzných procesov používaných v moderných rafinériach [1]. Táto jednotka spracováva tăžké frakcie a vyrába širokú škálu ľahších produktov, z ktorých je propán-propylénová C3 frakcia klasifikovaná ako jedna z technologicky najvýznamnejších [2]. V propylénovej sekcií dochádza k separácii C3 frakcie a konečnej úpravy produktov, kde sa získava propán a propylén vysokej čistoty. Na separáciu tejto frakcie sa používa deliaca kolóna 13C401, kde ako hlavový produkt odchádza propylén s požadovanou čistotou pre potreby petrochemickej časti 99,6 hm%. Zo spodnej časti kolóny odchádza propán s požadovanou čistotou 96 hm% [3]. Na nasledujúcom obrázku (obr. 1) je uvedená zjednodušená schéma časti prevádzky FCC.

Ked'že propán a propylén majú veľmi blízku teplotu varu, táto separácia je energeticky veľmi náročná, čo sa v praxi prejavuje veľkým počtom etáží a vysokým refluxom deliaceho zariadenia. Na tento účel sa používa tepelné čerpadlo, kompresor, ktorý ohrevá hlavové pary kompresným teplom, ktoré sa ďalej použijú k ohrevu reboilera 13E401 samotnej deliacej kolóny. Po ochladení a kondenzácii v reboilieri 13E401 sa materiál z hlavy kolóny vracia späť do kolóny refluxným potrubím ako paro-kvapalná zmes. Nakol'ko väčšina materiálu z hlavy

kolóny skondenzuje v reboileri, je možné eliminovať veľký hlavový kondenzátor ktorý je potrebný pri konvenčných destilačných kolónach [3]. Ďalšia výhoda tepelného kompresora je frakcionácia pri nízkom tlaku, keďže samotná separácia je založená na rozdielnych prchavostiach oboch látok. Pred kompresorom je zaradený odlučovač kvapiek 13V401, ktorého účel spočíva v zabránení vstupu kvapalnej fázy do tela kompresora. Na zachovanie energetickej bilancie deliacej kolóny C3 frakcie, časť kompresného tepla z kompresora 13K401 sa odoberá vo vyrovnávacom kondenzátore 13W402.

Propylén je ďalej upravovaný za účelom odstránenia širokej škály nečistôt. Propylén predstavuje veľmi cenný produkt, ktorý je hlavný prekurzor pre výrobu plastov v rafinérii. Propán sa ďalej používa ako surovina pre etylénovú jednotku, alebo na výrobu autoplynu. Pre správnu identifikáciu problému v propylénovej sekcií bolo potrebné frakcionátor odstaviť a zanalyzovať jeho vnútorný stav. Odstavenie propylénovej sekcie by však malo za následok negatívny ekonomický dopad na činnosť rafinérie.



Obr.1. Zjednodušená schéma propylénovej sekcie. Legenda: C401 – frakcionačná kolóna; V401 – odlučovač kvapiek; K401 – kompresor; TK401 – turbína na pohon kompresora; W402 – vyrovnávací kondenzátor; E401 – reboiler deliacej kolóny.

1.2 Problematika

V kolóne 13C401 dochádzalo počas analýzy k jej zahlteniu, keďže v dôsledku neznámych príčin kvapalina v kolóne nedokázala stekáť smerom nadol a začala sa hromadiť na vrchných etážach. To spôsobilo až zaplavenie refluxnej nádrže. Toto bolo možné spozorovať zvýšenou hladinou v refluxnej nádrži.

Zahltenie kolóny môže byť spôsobené [4]:

- Vysokým prietokom nástreku
- Mechanickým znečistením etáže
- Vysokou rýchlosťou pára a tvorbou peny

Nakoľko pridanie odpeňovacích prípravkov nepomohlo odstrániť, alebo aspoň obmedziť tento problém, tvorba peny bola, ako možný dôvod zahltenia kolóny, vylúčená z analýzy. Možné indikátory vzniku zahltenie kolóny sú [5]:

- Strata separačnej účinnosti kolóny a kvality produktov
- Prudký nárast tlakového spádu v kolóne
- Nárast teploty vo varáku kolóny

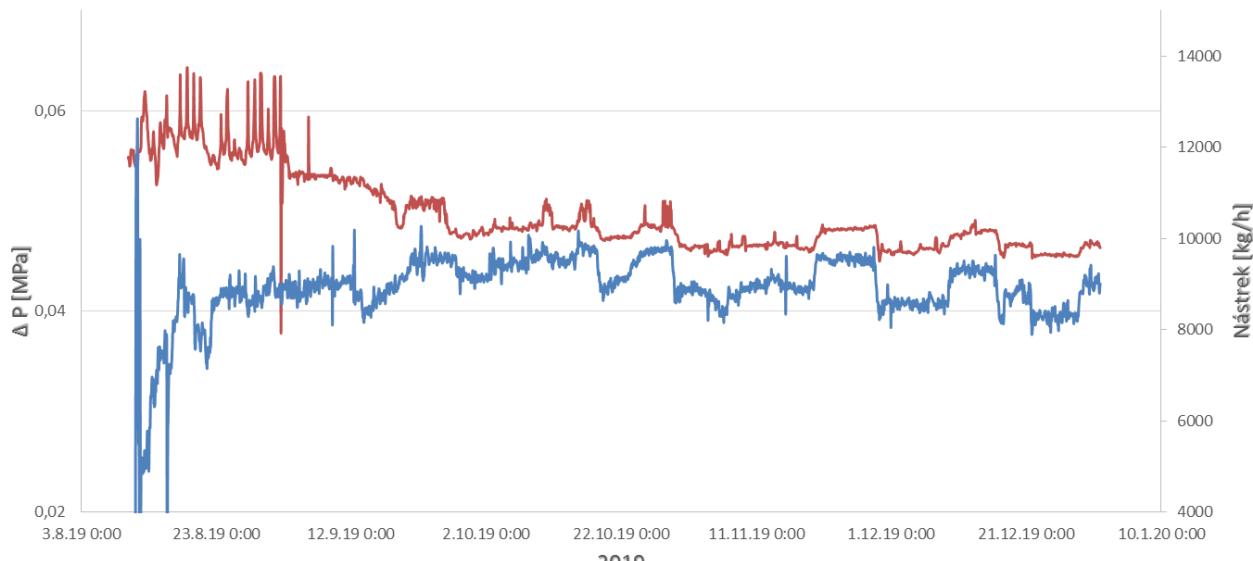
Riadenie prevádzkovania kolóny a kvality produktov je štandardne vykonávané spätnoväzbou reguláciou [6], s nadriadenými regulačnými slučkami v rámci pokročilého riadenia procesov [7]. S rozvojom simulačných procesných softvérov je možné zostaviť aj

komplexnejšie matematický modely kolón, reaktorov, ako aj iných zariadení a tieto využiť na zavedenie doprednej regulácie [8], resp. optimalizácie celých výrobných uzlov či celkov [9]. Všetky tieto možnosti sú založené na využívaní procesných dát, meraných a zaznamenaných procesnými senzormi. Analýza týchto dát je podkladom aj pre túto štúdiu.

2. ANALÝZA PROBLÉMU

2.1 Priebeh procesných parametrov

Na analýzu tohto problému boli použité historické dáta z rokov 2017-2020, pričom na prelome mesiacov apríl a máj 2019 bola táto výrobná jednotka odstavená kvôli generálnej revízi. Spomínaný problém zahľcovania kolóny sa vyskytol až v auguste 2019 po nábehu zariadenia. Po vykreslení začaženia a straty tlaku v kolóne v každom roku, boli vybrané ustálené úseky, pre ktoré sme sledovali parametre vplývajúce na zahľtenie kolóny. Na nasledujúcim obrázku (obr.2) je možné vidieť kmitavý priebeh ΔP v kolóne, indikujúci nestabilitu kolóny, ktorá sa vyskytla krátko po nábehu, v auguste 2019.



Obr.2. Priebeh hmotnostného toku nástreku a tlakového rozdielu v kolóne.

Ďalším dôsledkom je zhoršená separačná účinnosť kolóny, ktorú je možné vidieť na obr.3 ako 20-25% stratu propylénu vo zvyšku v rovnakom čase ako výskyt zahľtenia kolóny.



Obr.3. Priebeh obsahu propylénu po nábehu po generálnej revízii.

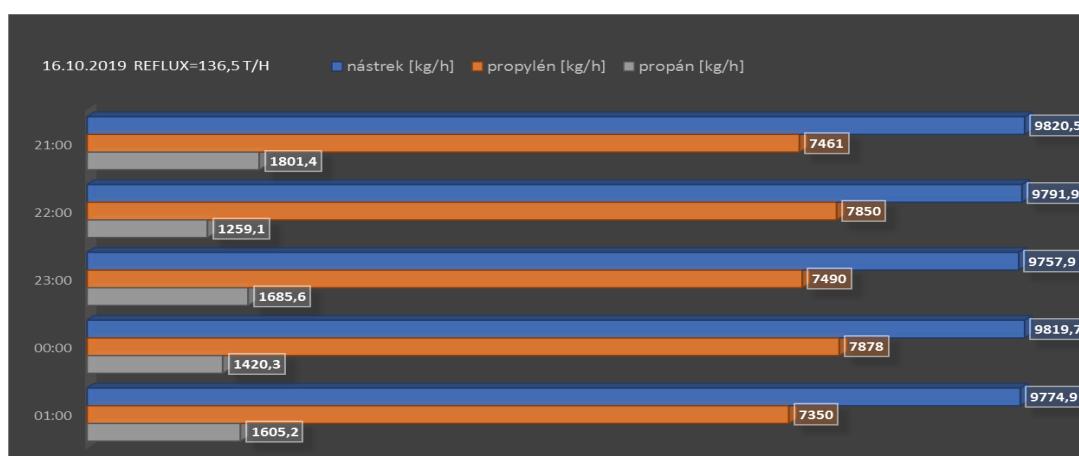
2.2 Analýza parametrov vplývajúcich na zahľtenie kolóny

K tomu aby bolo možné zistiť, kedy prišlo k zahľteniu kolóny boli vykonané analýzy hodinových priebehov. Sledovanými parametrami boli začaženie kolóny, kvalita produktov a tlakový rozdiel v kolóne. Na priebehu z roku 2017 bolo možné pozorovať, že začaženie kolóny a kvalita produktov boli udržiavané počas celého pracovného dňa na požadovanej hodnote (obr.4).



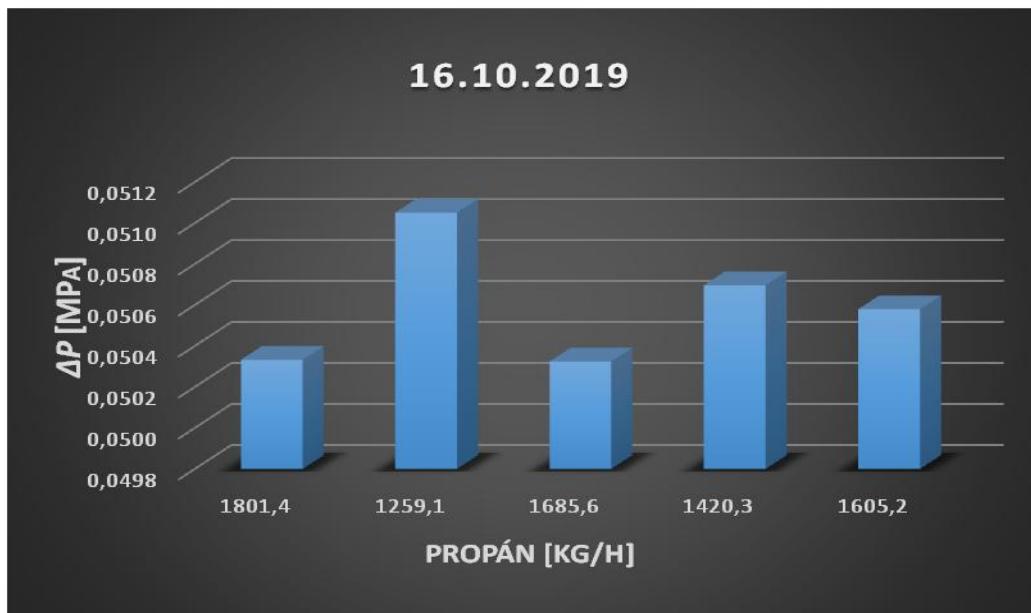
Obr.4. Denný priebeh prevádzkovania kolóny 13C401. Legenda: modrá farba – hmotnostný tok nástreku deliacej kolóny; fialová farba – hmotnostný tok propylénu v destiláte; zelená farba – hmotnostný tok propánu vo zvyšku.

Počas analýzy roku 2019 boli v októbri viditeľné atypické zmeny parametrov v kolóne ako napríklad náhly pokles prietoku propánu a nárast prietoku propylénu, indikujúce zahľtenie kolóny, ku ktorým došlo o 22:00 a táto skoková zmena je viditeľná na obr. 5. Aby sa zamedzilo zahľteniu kolóny, do kolóny bolo potrebné privádzat menšie množstvo suroviny, čo sa vykonal o 23:00 (obr.5). Pri pokuse o vrátenie zariadenia do pôvodných prevádzkových parametrov bol o polnoci prietok suroviny zvýšený na pôvodnú hodnotu, čo však viedlo k opäťovnému zahľteniu kolóny.



Obr.5. Denný priebeh prevádzkovania kolóny 13C401. Legenda: modrá farba – hmotnostný tok nástreku deliacej kolóny; oranžová farba – hmotnostný tok propylénu v destiláte; šedá farba – hmotnostný tok propánu vo zvyšku.

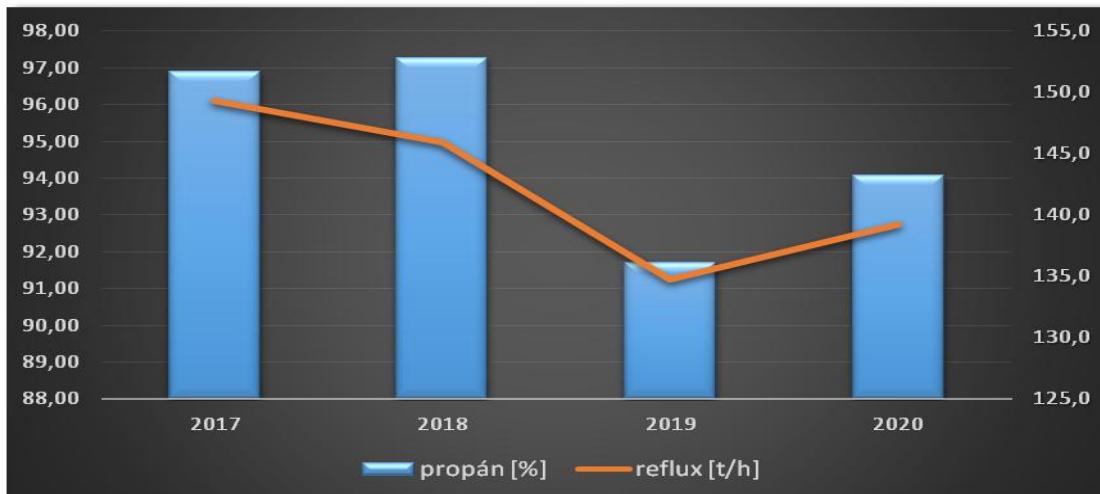
Najlepším indikátorom tohto problému je tlakový rozdiel v kolóne, ktorý pri zahľtení kolóny skokovo narástol, viď obr. 6. V dôsledku toho bola kolóna v roku 2020 prevádzkovaná pri nižšom zaťažení, čo však nezabránilo opäťovnému výskytu spomínaného problému.



Obr.6. Závislosť tlakového rozdielu v kolóne od hmotnostného toku propánu vo zvyšku.

2.3 Porovnanie prevádzkových parametrov

Ako sme už spomenuli, problém, ktorý sa vyskytoval na tejto výrobnej jednotke bola nestabilita kolóny a nedosiahnutie požadovanej čistoty propánu vo zvyšku. Na obrázku (obr.7) môžeme pozorovať medziročné porovnanie prietoku refluxu a čistoty propánu vo zvyšku.



Obr.7. Medziročné porovnanie obsahu propánu vo zvyšku a prietoku refluxu.

Pri optimálnom prevádzkovaní kolóny by sa očakávalo, že so znížením prietoku refluxu by sme dosiahli zvýšenú čistotu zvyšku [4] a preto sme od roku 2019 pracovali pri značne nižšom refluxu. Výsledky však ukázali opačný efekt: so zníženým refluxom sa stratilo viac propylénu vo zvyšku. Na základe analýzy parametrov a chodu kolóny sme mohli prehlásiť, že možnou príčinou zahľtenia kolóny bolo mechanické znečistenie etáží. Tento predpoklad sa nám potvrdil počas inšpekcie dodávateľa technológie, kde po odstavení a otvorení kolóny bolo vidieť, že prvých 7 etáží bolo značne znečistených (viď obr. 8), čím sa zamedzil prepad

kvapaliny na nižšie etáže. Po analýze vzorky (obr. 9) sa ukázalo, že kvôli neznámym dôvodom sa do refluxnej nádrže dostali oxidy železa a kedže prietok refluxu bol príliš vysoký, k zaneseniu etáže došlo okamžite po nabehnutí zariadenia. Po identifikácii príčiny problému zanesenia kolóny boli horné etáže vyčistené a kolónu bolo možné nabehnúť už bez problémov.



Obr.8. Znečistená etáž 163 (15. júl 2020).

Deposit from the PP splitter column walls

	Result	UOM
Carbon content	0.49 %(m/m)	
Hydrogen content	0.18 %(m/m)	
Vanadium content	35.8 mg/kg	
Iron content	71.4 %(m/m)	
Nickel content	493. mg/kg	
LOI	1.29 %(m/m)	
Sulfur content	0.67 %(m/m)	

	FeO	Fe2O3	Fe3O4
Molar mass	71.84	159.69	231.50
O	16.00	48.00	64.00
Fe	55.84	111.69	167.50
O%	22.27	30.06	27.65
Fe%	77.73	69.94	72.35

Obr.9. Laboratórny výsledok znečistenia (16. júl 2020).

3. ZÁVER

Cieľom tejto práce bola analýza parametrov propylénového frakcionátora na jednotke FCC, identifikácia príčiny jeho zahltenia a následné možné riešenia analyzovaného problému. Samotný problém spôsobil nestabilitu deliacej kolóny, čo malo za následok zvýšený obsah

propylénu vo zvyšku a v dôsledku toho bola znížená kvalita propánu. Obmedzená kapacita kolóny má negatívny ekonomický dopad na prevádzku výrobnej jednotky a teda aj na rafinériu ako celok, keďže namiesto projektovaného zaťaženia 12 t/h nástreku kolóna spracovala len 8-9 t/h. Výsledkom tejto analýzy bola identifikáciu možného problému, ktorý spôsobil obmedzenú prevádzku spomenutej kolóny. Identifikovaná príčina bola možné mechanické znečistenie kolóny, jej etáží. Toto podozrenie bolo potvrdené počas odstavenia analyzovanej deliacej kolóny. Výsledkom tejto analýzy boli odporúčania, ktorými v záujme predchádzania analyzovanému problému navrhujeme častejšiu kontrolu zloženia kvapaliny v refluxnej nádrži spojené s analýzou na prítomnosť cudzorodých látok.

Poděkovanie

Autori ďakujú všetkým pracovníkom SLOVNAFT, a.s., ktorí akýmkolvek spôsobom prispeli k tejto štúdii. Práca bola vypracovaná s podporou grantu Agentúry na podporu výskumu a vývoja, grant č. APVV-19-0170.

Použitá literatúra

1. GARY, J. H., HANDWERK, G. E. *Petroleum Refining: Technology and Economics, 4th edition*. Marcel Dekker, Inc., 2001. ISBN 9780824704827.
2. VARINY, M., MIERKA, O., LÁTKA, R. Material and energy effects of further utilization of light and heavy oils from Fluid Catalytic Cracking (FCC) Unit. In *Energy transformations in industry 2015 : 14th international scientific conference. Stará Ľubovňa, Slovensko, 23.-25.9. 2015*. 1. vyd. Košice : Technical university of Kosice, 2015, S. 212-218. ISBN 978-80-553-2202-5.
3. Technologický reglement VJ FCC. Bratislava, SLOVNAFT, a.s., 2008.
4. SADEGHBEIGI, R. Design, operation and troubleshooting of FCC facilities. In *Fluid Catalytic Cracking Handbook, 2nd edition*. Oxford: Butterworth-Heinemann. s. 487-491. ISBN 0-88415-289-8.
5. SOTOMAYOR, O. A. Z., ODLOAK, D. *Observer-based fault diagnosis in chemical plants*. Chemical Engineering Journal, Volume 112, 93-108, 2005. doi:10.1016/j.cej.2005.07.001.
6. ENGELL, S. *Feedback control for optimal process operation*. Journal of Process Control, Volume 17, 203-219, 2007. doi:10.1016/j.jprocont.2006.10.011.
7. BODAI, L., JÓZSEF Á., KATONA, A. *Advanced Control and Optimisation applications at MOL*. Computers and Chemical Engineering Supplement, S775-778, 1999.
8. PORFIRIO, C. R., NETO, E. A., ODLOAK, D. *Multi-model predictive control of an industrial C3/C4 splitter*. Control Engineering Practice, Volume 11, 765-779, 2003.
9. JARULLAH, A. T., AWAD, N. A., MUITABA, I. M. *Optimal design and operation of an industrial fluidized catalytic cracking reactor*. Fuel, Volume 206, 657-674, 2017. <http://dx.doi.org/10.1016/j.fuel.2017.05.092>.
10. DOJČANSKÝ J., LONGAUER, J. *Chemické inžinerstvo II*. Bratislava: Malé centrum, 2000. ISBN 80-967064-8-9.

Kontaktní údaje

Bc. Tanja Bunevska

Oddelenie chemického a biochemického inžinierstva,
Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU v Bratislave
Bratislava
Tel: +421 944 049 225
email: tanja.bunevska24@hotmail.com

Ing. Miroslav Variny, Ph.D.

Oddelenie chemického a biochemického inžinierstva,
Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU v Bratislave
Radlinského 9, 812 37 Bratislava
Slovensko
Tel.: +421 910 966 199
email: miroslav.variny@stuba.sk

Ing. Vladimír Oleríny

SLOVNAFT, a.s.
Vlčie hrdlo 1
824 12 Bratislava
email: Vladimir.Oleriny@slovnaft.sk

MSc. Norbert Kováč

SLOVNAFT, a.s.
Vlčie hrdlo 1
824 12 Bratislava
email: norbert.kovac@slovnaft.sk

ANALÝZA ZANÁŠANIA DRUHÉHO REAKČNÉHO OKRUHU VÝROBNE POLYPROPYLENU

ANALYSIS OF THE SECOND REACTOR CIRCUIT FOULING IN THE POLYPROPYLENE PRODUCTION PLANT

Simona Podhradská, Miroslav Variny, Gejza Katona

Abstrakt

Polypropylén patrí k najvšestrannejšie využívaným polymérom. Jedným z problémov prevádzkovania výrobnej jednotky Polypropylén 3 (PP3) v spoločnosti SLOVNAFT, a.s. je časté zanášanie druhého fluidného reaktora a výmenníka tepla, pričom minimálne 3-krát ročne je potrebné kompletné čistenie zariadení, čo je ekonomicky náročné. Cieľom tejto práce bola analýza procesných dát z posledných troch rokov a optimalizácia rýchlosťi cirkulačného plynu v závislosti od vyrábaného typu polyméru. Boli graficky spracované a analyzované prvé chody po čistení reaktora 2 (R2), kde je zanášanie cirkulačného chladiča najmarkantnejšie a porovnaním procesných parametrov sa podarilo zistiť podmienky, pri ktorých je toto zanášanie pomalšie.

Kľúčové slová: polypropylén, kopolymér, fluidný reaktor, zanášanie výmenníka tepla

Abstract

Polypropylene is one of the most widely used polymers. One of the challenges on the Polypropylene 3 (PP3) production unit in SLOVNAFT, a.s. is the frequent fouling of the second fluidized bed reactor and heat exchanger. Complete cleaning of the equipment is required at least 3 times a year, which is economically demanding. The aim of this work was the analysis of process data from the last three years and the optimization of the superficial gas velocity depending on the type of produced polymer. The first runs after cleaning of reactor 2 (R2) were trended, where the fouling of the circulation gas cooler was most noticeable. By comparing the process parameters it was possible to find the conditions under which this fouling is slower.

Key words: polypropylene, copolymer, fluid reactor, heat exchanger fouling

1 TEORETICKÝ ÚVOD

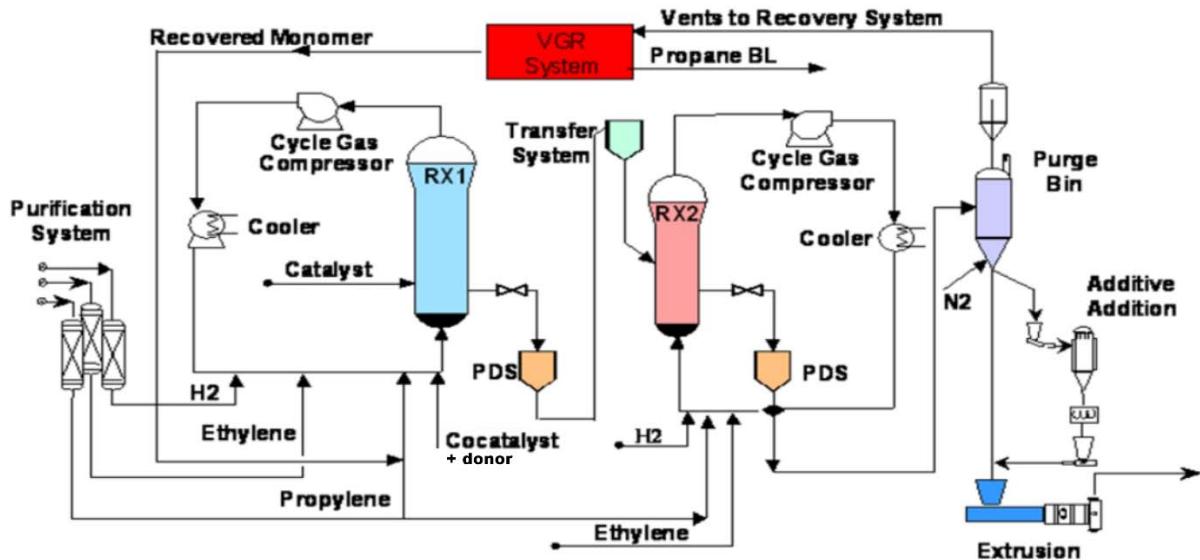
1.1 Výrobný proces

Polypropylén sa radí medzi termoplasty, teda látky, ktoré sa vykazujú trvalou deformáciou pôsobením napäťia v plastickom stave. Preto ho možno tvarovať. Tvar získaný deformáciou si zachováva, ale rovnako aj schopnosť vrátiť sa do plastického stavu [1,2,3].

Výrobná jednotka polypropylénu sa skladá z dvoch reakčných systémov. Produktom polymerizácie sú homopolyméry a etylén-propylénové random kopolyméry vyrobené v reakčnom systéme 1 a blokové kopolyméry a TPO kopolyméry (kopolyméry s výším obsahom etylénu) v reakčnom systéme 2. Keďže sa pre každé odvetvie priemyslu požadujú iné vlastnosti polypropylénu, vlastnosti jednotlivých typov blokových kopolymérov sú vyvinuté podľa požiadaviek trhu.

Obidva reakčné systémy výrobne polypropylénu pozostávajú zo štyroch primárnych procesových zariadení: reaktor s fluidizovaným lôžkom, systém odoberania produktu (PDS –

product discharge system), kompresor cirkulačného plynu s turbínou a chladič cirkulačného plynu, ako je vidieť na zjednodušenej schéme reakčného systému na *Obr. 1* [4].



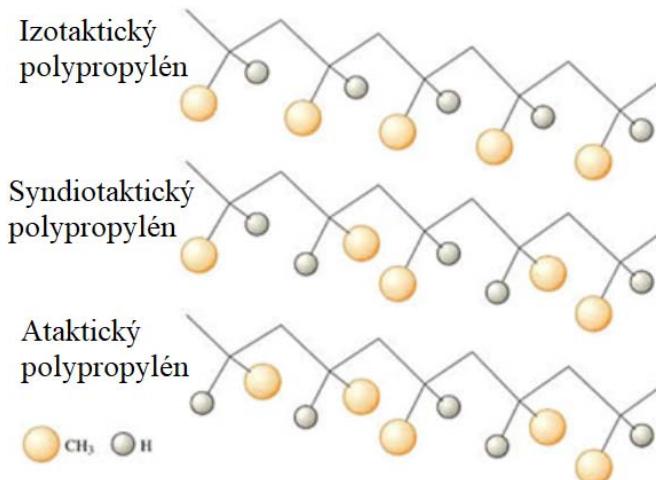
Obr. 1. Zjednodušená schéma výrobnej jednotky PP3 [4]. (Legenda: PDS – product discharge system, RX1,2 – reactor 1,2, VGR system – vent gas recovery system)

Chladič cirkulačného plynu je jednoduchý rúrkový výmenník tepla. Cirkulačný plyn prúdi cez rúrkovú stranu výmenníka tepla, zatiaľ čo chladiaca voda v plášti. Kompresor cirkulačného plynu je jednostupňový kompresor slúžiaci na cirkuláciu reakčného plynu v cirkulačnom okruhu. Vstupné lopatky na kompresore kontrolujú rýchlosť pripojenia plynov cez okruh. Počas výroby kopolymérov je homopolymérny PP prášok prepravený cez systém PDS a IRTS (inter resin transfer system) do reaktoru č. 2, kde dochádza k polymerizácii kopolymérnej fázy, odkiaľ sa následne prášok po prefúkaní a deaktivácii v prefukovom sile prepravuje spolu s aditívami do časti extrúzie, kde sa vyrába finálny granulát [4].

1.2 Reakčný systém 1

V reakčnom systéme 1 sú dočistené reakčné zložky (propylén, vodík, v prípade výroby kopolymérov aj etylén) a spolu s katalyzátorom (Ziegler Natta), kokatalyzátorom (TEAL – trietylaluminum) a elektrónovým donorom sú kontinuálne nastrekovane do reaktora. Ich produkтом je polymérny prášok. Vo fluidizovanom lôžku polymérnych častíc, kde prebieha polymerizačná exotermická reakcia, je fluidizačným médiom cirkulačný plyn, ktorý je zložený z plynných monomérov, reakčných plynov a inertov. Toto cirkulačné médium zabezpečuje dobré premiešavanie reakčných zložiek v lôžku, rýchlo a uniformne distribuuje katalyzátor a odvádzá teplo vzniknuté reakciou z reaktora do chladiča [4,5].

Pri výrobe stereoselektívnych homopolymérov, teda takých, v ktorých je propylén usporiadany v izotaktickej konfigurácii (*Obr. 2*), je dôležité použitie vhodného katalyzátora a kokatalyzátora. Množstvo izotaktického polyméru je dané a regulované pomerom vstupných tokov kokatalyzátora a elektrónového donoru (SCA – selectivity control agent), ktorý je regulátorom elektrošpecificity. V dôsledku neusporiadanej systému v malom množstve vzniká aj ataktický homopolymér, ktorý znižuje jeho kryštalickosť. Čím je pomer TEAL/donor vyšší, tým menej donoru sa pridáva a tým viac vzniká ataktického polyméru [5,6].



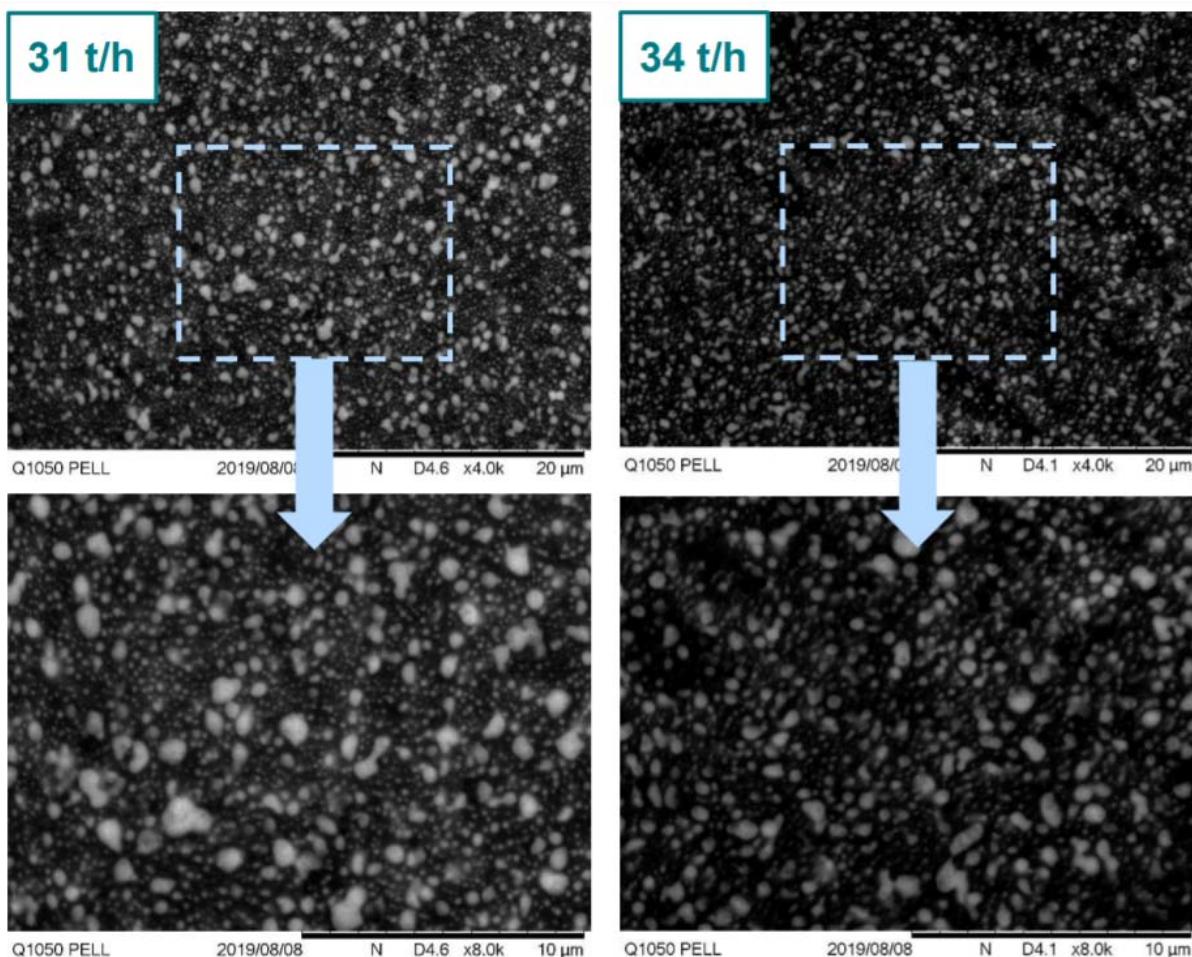
Obr. 2. Štruktúra ataktického (aPP), izotaktického (iPP) a syndiotaktického (sPP) polypropylénu.

Pri výrobe etylén-propylénového random kopolyméru sa propylén a etylén viažu na seba chemickými kovalentnými väzbami. Pravidelne opakujúce sa usporiadanie monomérnych jednotiek propylénu je náhodne narušené prítomnosťou komonomérnych jednotiek, ktoré zaručujú jeho špecifické vlastnosti [6,7].

1.3 Reakčný systém 2

Produkt z prvého systému s aktívnym katalyzátorm je matricou v druhom reakčnom systéme, kde s prídavkom čerstvých monomérov polymerizuje kopolymérna fáza. Propylén, etylén, vodík a kokatalyzátor TEAl sú kontinuálne nastrekované do reakčného okruhu, pričom sú regulované koncentrácie plynov v reaktore podľa požadovanej kvality produktov. Rovnako ako v reakčnom systéme 1, okruh cirkulačného plynu s chladením slúži na fluidizáciu lôžka, poskytuje čerstvé reakčné zložky a odvádza teplo generované exotermickou reakciou. Reakcia vo fluidnom reaktore môže byť rýchlo zastavená s použitím tzv. „kill systému“ v prípade nekontrolovateľného režimu, počas ktorého je do reaktora vstreknutý katalytický jed (oxid uhoľnatý) na zastavenie reakcie [4,5].

Samotný prášok v reaktore 2 je zložený z dvoch fáz: homopolymérnej vyrobenej v reaktore 1 a kopolymérnej vyrobenej v reaktore 2. Túto dvojzložkovú heterogénnu sústavu jasne vidieť na snímke elektrónovej mikroskopie na Obr. 3, kde ľavý stĺpec predstavuje produkciu polypropylénu 31 t/h a pravý 34 t/h. Množstvo kopolymérnej fázy je priamo úmerné lepkavosti samotného materiálu. Čím je vyšší podiel etylénu v materiáli, tým rýchlejšie sa zanášajú steny reaktora, distribučný rošt, resp. v prípade úletov aj cirkulačný chladič. Vyššie uvedené skutočnosti časom znižujú maximálnu dosiahnutelnú výrobnú kapacitu jednotky, majú teda vplyv na ekonomiku prevádzkovania [8,9].



Obr. 3. Elektrónová mikroskopia dvojfázovej sústavy v kopolyméroch (čierna farba predstavuje homopolymérnu fázu, biele bodky sú kopolymérna fáza).

1.4 Distribúcia veľkosti častíc vyrábaných typov

Dĺžka polymérneho reťazca vo fluidizovanom lôžku reaktora sa mení v závislosti od reakčných parametrov, v prvom rade od koncentrácie vodíka, tj. indexu toku taveniny (ITT) finálneho prášku. ITT udáva hmotnosť taveniny v gramoch, ktorá pretečie za 10 minút kapilárou špecifického priemeru a dĺžky pri predpísaných podmienkach merania (teplote a tlaku). Tento parameter je dôležitý pri posudzovaní vhodnosti použitia daného materiálu k výrobe plastických dielcov a zariadení [10].

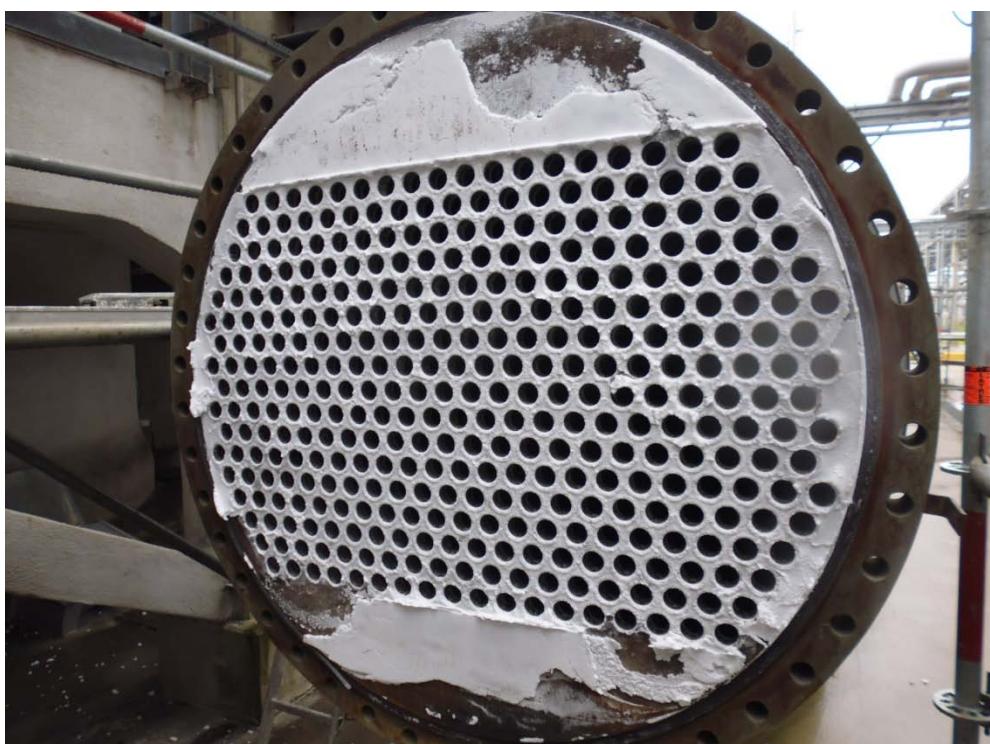
Pri výrobe typov s vysokým ITT je v reaktore vysoká koncentrácia vodíka, v následku čoho je distribúcia častíc posunutá v prospech tých menších častíc. Taktiež je výrazná koncentrácia prachových častíc. V dôsledku toho dochádza vo väčšej miere k úletom, pričom tieto prachové častice sa zachytávajú na chladiči cirkulačného plynu a vytvárajú usadeniny zhoršujúce prestup tepla a tým pádom aj prevádzkovanie samotného reaktora (Obr. 4).

Bol urobený výpočet priemernej distribúcie častíc jednotlivých typov za roky 2019 a 2020 na základe výsledkov sitovania prášku v laboratóriu. Výsledky sú zhrnuté v Tab. 1. Prvé dve čísla daného typu označujú index toku taveniny. Pri nižších hodnotách ITT je veľkosť častíc posunutá k tým väčším časticam, pričom typy s vyšším ITT majú distribúciu častíc posunutú v prospech tých menších častíc a tým pádom aj koncentrácia jemných prachových častíc je výrazne vyššia. Vysoká koncentrácia prachových častíc znamená väčšie úlety z reaktora do cirkulačného okruhu a tým aj intenzívnejšie zanášanie výmenníka [11,12].

Okrem typov s vysokou hodnotou ITT spôsobuje zanášanie reakčného okruhu aj výroba typov s vysokým obsahom kopolymérnej fázy (typ TPO v Tab. 1), ktoré sa spravidla vyrábajú po týchto typoch. Prášok s vysokým obsahom kopolymérnej fázy je výrazne lepkavejší, avšak veľkosť častíc je väčšia v dôsledku nižšej koncentrácie vodíka.

Tab. 1. Distribúcia častíc v závislosti od typu prášku.

Typ prášku	Distribúcia častíc na site (g)				
	Veľkosť použitého oka (mm)				
	2 až 5	1 až 2	0,5 až 1	0,25 až 0,5	0,125 až 0,25
IM 12 59 •	0,3	39,2	41,0	18,3	1,1
IM 55 80•	0,2	19,7	46,4	29,8	3,6
TPO 20 77•	2,7	64,1	27,6	5,3	0,2
TPO 12 76	3,2	66,1	26,0	4,5	0,1



Obr. 4. Zanesený chladič cirkulačného plynu v reakčnom okruhu č.2.

2 ANALÝZA PROBLÉMU

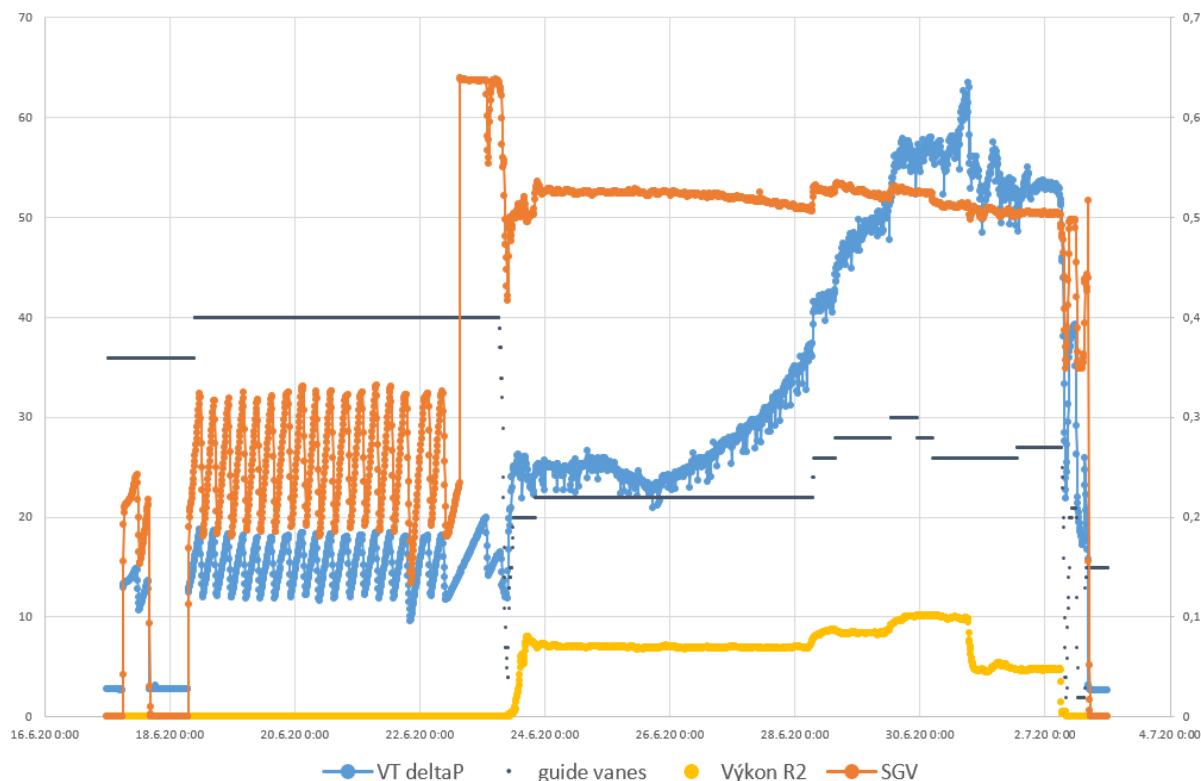
Cieľom tejto práce bola analýza procesných dát z posledných troch rokov a optimalizácia rýchlosťi cirkulačného plynu v závislosti od vyrábaného typu polyméru. Bolo treba nájsť koreláciu medzi rýchlosťou cirkulačného plynu a rýchlosťou zanášania chladiča cirkulačného plynu a vyhodnotiť optimálnu cestu medzi dobrou fluidizáciou a minimalizáciou zanášania reakčného okruhu.

2.1 Prvé chody po čistení R2

Na základe procesných dát z predošlých rokov boli vytrendované prvé chody po čistení R2, kde zanášanie cirkulačného chladiča je najmarkantnejšie a porovnaním procesných

parametrov sa podarilo zistiť podmienky, pri ktorých je zanášanie cirkulačného chladiča najpomalšie.

Bola porovávaná závislosť rýchlosťi cirkulačného plynu, ktorá sa reguluje natáčaním lopatiek kompresora, a tlakové straty na chladiči cirkulačného plynu. Po čistení, ako vidno na grafe na *Obr. 5* je tlaková strata (VT deltaP) 20-25 kPa a následne po nábehu, v závislosti od vyrábaného typu, táto differencia rastie až na hodnotu okolo 55 kPa. Rýchlosť cirkulačného plynu (SGV) bola udržiavaná na hodnote 0,52 m/s otáčaním lopatiek kompresora (guide vanes).

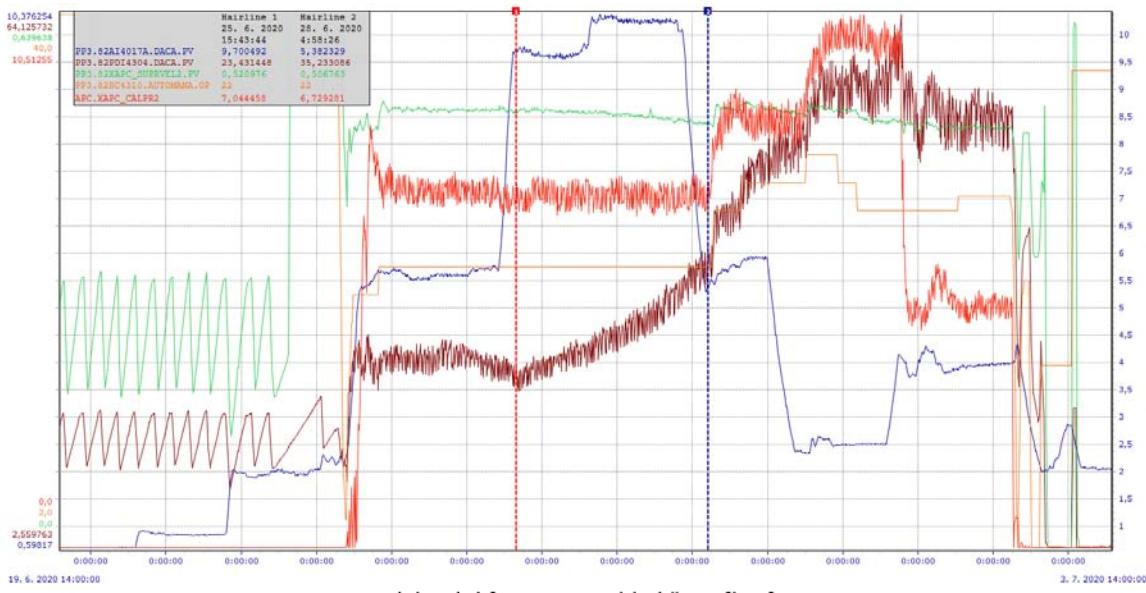


Obr. 5. Analýza procesných dát prvého chodu R2 po čistení zariadení reakčného okruhu v júni 2020.

2.2 Analýza procesných dát – jún 2020

Na prvom grafe (*Obr. 6*) je znázornený prvý chod po čistení z júna 2020, ktorý sa dá považovať za akýsi etalón, s ktorým boli porovávané ostatné chody, resp. boli porovávané rozdiely v procesných parametroch a ich vplyv na tlakovú diferenciu, ktorá je priamo úmerná faktoru zanášania.

Na grafe bordová farba reprezentuje tlakovú diferenciu (kPa), zelená rýchlosť cirkulačného plynu (m/s), ktorá má rozhodujúci vplyv na fluidizáciu prášku v reaktore a reguluje sa otáčaním lopatiek (oranžová). Modrá predstavuje koncentráciu H₂ v reaktore, t.j. index toku taveniny. Vidno, že počas výroby typov s relatívne nízkym ITT je differencia stála, následne počas výroby typov s vysokým ITT, teda s vyšším podielom menších častíc, táto differencia narastá. Následne počas výroby typov s vysokým obsahom kopolymérnej fázy sa rast differencie zastavuje v dôsledku zvýšenia priemernej veľkosti častíc v reaktore.

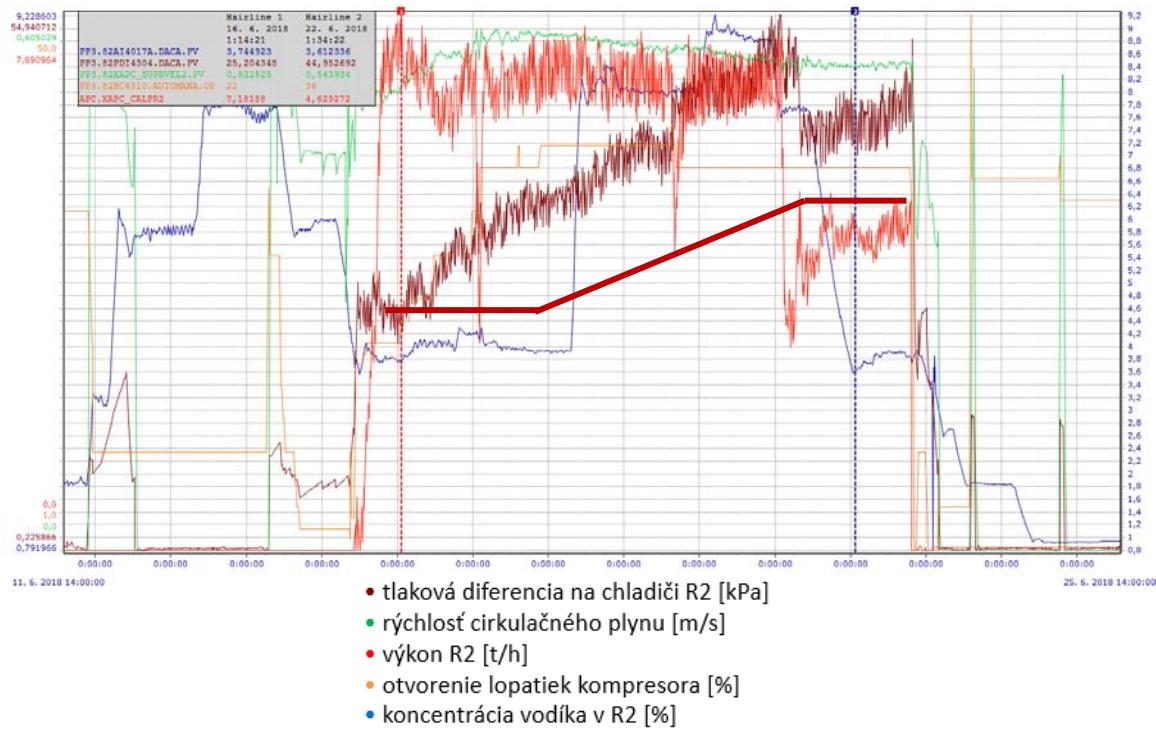


- tlaková differencia na chladiči R2 [kPa]
- rýchlosť cirkulačného plynu [m/s]
- výkon R2 [t/h]
- otvorenie lopatiek kompresora [%]
- koncentrácia vodíka v R2 [%]

Obr. 6. Výrobný chod po čistení R2 v júni 2020.

2.3 Analýza procesných dát – jún 2018

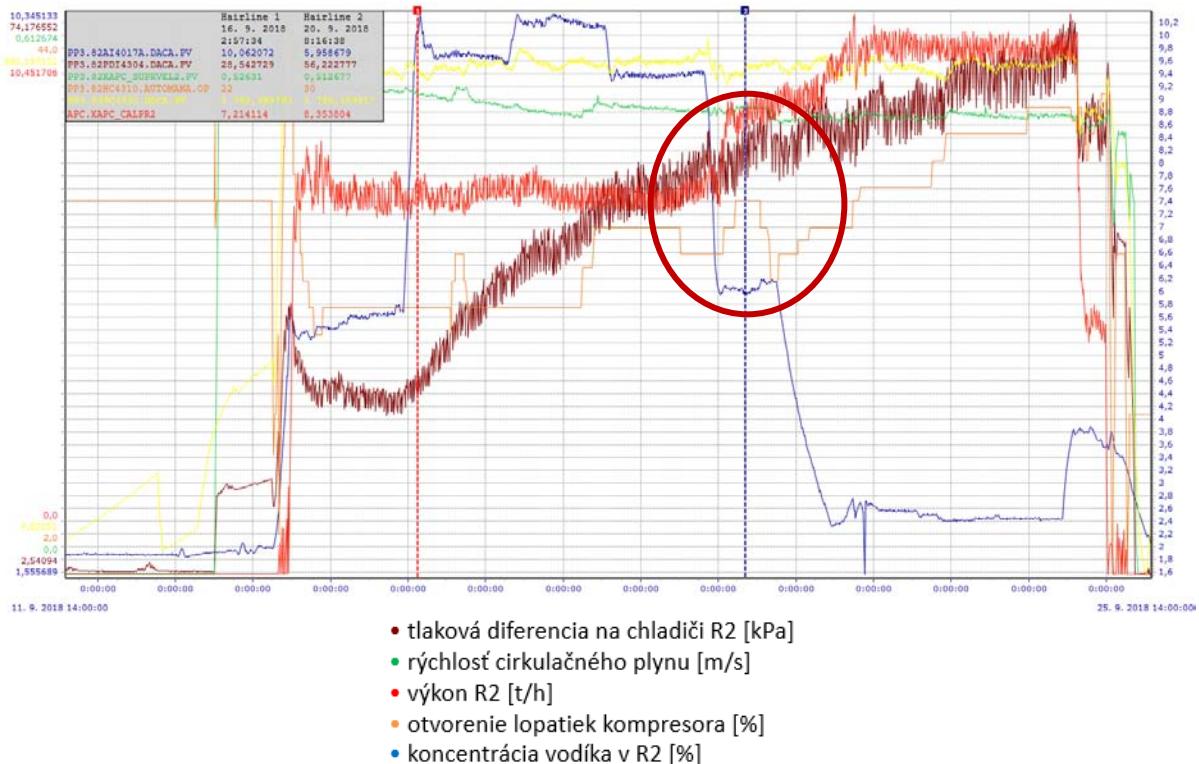
Extrémnym prípadom je prvý chod z júna 2018. Zbytočne vysoké rýchlosťi hned' zo začiatku chodu zapríčinili omnoho rýchlejšie zanesenie chladiča. V prípade, že by rýchlosť plynu bola nižšia, tlaková differencia by mohla mať trend znázornený na grafe (Obr. 7) bordovou farbou a na konci chodu by bol chladič oveľa menej zanesený.



Obr. 7. Výrobný chod po čistení R2 v júni 2018.

2.4 Analýza procesných dát – september 2018

Graf zobrazujúci prvý chod v septembri 2018 (Obr. 8) je dobrým príkladom výrazného zanesenia chladiča po výrobe typov s vysokým ITT, znázornené na grafe bordovým kruhom. Po zmene typu treba regulovať rýchlosť konzervatívnejšie, lebo distribúcia častíc je ešte stále posunutá v prospech prachových častíc. Na grafe vidíme, že hned po zmene bolo zdvihnuté otvorenie lopatiek, pričom rýchlosť fluidizácie bola ešte stále postačujúca. Riešením je počkať cca 6-8 hodín, kym sa v lôžku obmení distribúcia častíc. Zanesenie chladiča je objektívne, keďže po znižení lopatiek naspäť diferencia zostala na rovnakej hodnote.



Obr. 8. Výrobný chod po čistení R2 v septembri 2018.

3 VYHODNOTENIE

Ako bolo ukázané v grafe na Obr. 6, pri výrobe produktov s vyšším ITT dochádza k rýchlejšiemu zanášaniu výmenníka tepla, ak je rýchlosť cirkulačného plynu udržiavaná na bežných hodnotách. Počas nábehu a výroby typov s vyšším ITT sa odporúča nižšia rýchlosť cirkulačného plynu pre minimalizáciu úletov. Po prechode z typov s vysokým ITT treba preto počkať so zvyšovaním rýchlosťi cirkulačného plynu, kym nedôjde k obmene distribúcie častíc.

Výsledky z analýz procesných dát a hodnoty najdôležitejších parametrov sú zhrnuté v Tab. 2. Dáta v tabuľke pre jednotlivé mesiace sú pre prvé chody po čistení reaktora 2. Hodnota rýchlosťi cirkulačného plynu (r_{CP}) je regulovaná otvorením lopatiek kompresora cirkulačného plynu. Čím vyššie % otvorenia, tým vyššia rýchlosť cirkulačného plynu. Hodnota tejto rýchlosťi je udržiavaná tak, aby sa čo najblížie priblížila optimálnej hodnote, ktorá je 0,5 m/s. Jednotlivé intervale predstavujú:

- štart – moment pred výrobou typov s vysokým ITT
- stop – moment po výrobou typov s vysokým ITT

Z Tab. 2 vyplýva, že tlaková differencia na chladiči cirkulačného plynu reakčného okruhu 2 (ΔP) stúpla po výrobe typov s vysokým ITT v priemere o 14,3 kPa. Táto tlaková differencia je priamo úmerná faktoru zanášania. Povšimnutiahodný je fakt, že v roku 2018 začala výroba

typov s vysokým ITT pri vyššej tlakovej diferencii než v rokoch 2019 a 2020. Je teda dôležité pohybovať sa s rýchlosťou cirkulačného plynu konzervatívnejšie s cieľom minimalizácie úletov.

Tab. 2. Výsledky z analýz procesných dát.

	Jún 2020		Apríl 2020		Jún 2019		Marec 2019		September 2018		Jún 2018	
	štart	stop	štart	stop	štart	stop	štart	stop	štart	stop	štart	stop
r_{CP} [m/s]	0,525	0,507	0,491	0,495	0,519	0,525	0,523	0,519	0,526	0,503	0,577	0,544
Otvorenie lopatiek [%]	22	22	23	27	22	26	26	28	22	28	22	36
ΔP [kPa]	21,7	36,7	25,0	38,2	22,9	34,7	20,5	30,1	25,7	53,7	36,6	45,0

Pri typoch s vysokým obsahom kopolymérnej fázy a nízkym ITT sa odporúča pohybovať s rýchlosťou cirkulačného plynu vyššie. Vďaka väčšej veľkosti častíc a nižšej koncentrácií prachových častíc (minimálne úlety vrchom reaktora) je pri týchto typoch je dôležitá hlavne dobrá fluidizácia v reaktore.

Poděkovanie

Práca bola vypracovaná s podporou grantu Agentúry na podporu výskumu a vývoja, grant č. APVV-19-0170. Autori ďakujú všetkým pracovníkom spoločnosti SLOVNAFT, a.s., ktorí akýmkoľvek spôsobom prispeli k obsahu tejto štúdie.

Použitá literatúra

1. GATES, B.C., KATZER, J.R., SCHUIT, G.C.A. *Chemistry of catalytic processes*. University of Delaware, Center for Catalytic Science and Technology, Department of Chemical Engineering. McGraw-Hill, Inc. 1979. ISBN 0-07-022987-2.
2. VESELÝ, V., MOSTECKÝ, J. a kol. *Petrochémia*. Vydavateľstvo technickej a ekonomickej literatúry, Bratislava, 1989. ISBN 80-05-00472-9.
3. MAIRE, C., CALAFUT, T. *Polypropylene – The Definitive User's Guide and Databook*. Plastics Design Library, Norwich, USA, 1998. ISBN 1-884207-58-8.
4. Technologický reglement pre výrobnú jednotku Polypropylén 3, SLOVNAFT a.s.
5. ROMANOV, A. a kol. *Polypropylén*. Slovenské vydavateľstvo technickej literatúry, Bratislava, 1965.
6. SARAVANAN, A. M., SULAIMAN, K. A. *A Study of the Process Plant Design for the Production of Polypropylene Plant*. International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering, Volume 4, Issue 8, 631-635, 2014. ISSN 2250-2459
7. LUČIKOVÁ, V. *Analýza prevádzkovania fluidného reaktora na výrobu blokových kopolymérov*. Diplomová práca, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU v Bratislave, 2018. Evidenčné číslo: FCHPT-5433-61020.
8. SANTAMARIA, F.L., MACCHIETTO, S. *Integration of optimal cleaning scheduling and control of heat exchanger networks under fouling: MPCC solution*. Computers and Chemical Engineering, Volume 126, 128-146, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.compchemeng.2019.04.012>.
9. MARKOWSKI, M., TRCZINSKI, P. *On-line control of the heat exchanger network under fouling constraints*. Energy, Volume 185, 521-526, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2019.07.022>.
10. PECHÁČEK, J. *Vliv vstupného materiálu na kvalitu výrobku*. Diplomová práca, Fakulta strojní, České vysoké učení technické v Praze, 2017.

11. QI, G., JIANG, F. *Parametric study of particle distribution in tube-bundle heat exchanger*. Powder Technology, Volume 271, 210-220, 2015. <http://dx.doi.org/10.1016/j.powtec.2014.11.012>.
12. HENRY, CH., MINIER, J.P., LEFÈVRE, G. *Towards a description of particulate fouling: From single particle deposition to clogging*. Advances in Colloid and Interface Science, Volume 185-186, 34-76, 2012. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cis.2012.10.001>.

Kontaktné údaje

Bc. Simona Podhradská

Oddelenie chemického a biochemického inžinierstva,
Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU v Bratislave
Radlinského 9, 812 37 Bratislava
email: simcap@centrum.sk

Ing. Miroslav Variny, PhD.

Oddelenie chemického a biochemického inžinierstva,
Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU v Bratislave
Radlinského 9, 812 37 Bratislava
Tel.: +421 910 966 199
email: miroslav.variny@stuba.sk

Ing. Gejza Katona

SLOVNAFT, a.s.
Vlčie hrdlo 1
824 12 Bratislava
email: gejza.katona@slovnaft.sk

VPLYV VYBRANÝCH KVALITATÍVNYCH A PROCESNÝCH PARAMETROV PRI VÝROBE MOTOROVEJ NAFTY

IMPACT OF SELECTED QUALITY AND PROCESS PARAMETERS IN DIESEL PRODUCTION

Márton Labanc, Šárka Jánošíková, Miroslav Variny, Katarína Zsigová, Ján Bakoš

Abstrakt

V dôsledku boja s environmentálnymi zmenami a snahami o zachovanie zdravého životného prostredia sa čoraz častejšie zvyšujú nároky na rôzne odvetvia a to najmä na rafinérsky priemysel spracúvajúci fosílné zdroje palív. Zvýšené nároky sú kladené na obsah síry v palivách, akým je aj motorová nafta. Síra sa z komponentov pre blendovanie motorovej nafty, odstraňuje katalytickej hydrogenáciou. Katalytická hydrogenácia pritom prebieha na povrchu tuhého katalyzátora, na ktorom prebiehajú hydrogenačné reakcie, pričom ich produktmi sú, okrem motorovej nafty, sulfán, amoniak a voda. Cieľom tejto práce bolo zanalyzovať 2 pracovné cykly katalyzátora na výrobnej jednotke hydrogenačnej rafinácie palív HRP 7 v rafinerii SLOVNAFT a.s. a zistíť v akej miere vplývali jednotlivé faktory na dĺžku životnosti jednotlivých katalyzátorov. Údaje boli vyhodnotené pomocou nástroja kontingenčných tabuľiek v prostredí MS Excel.

Klíčová slova : *hydrogenačná rafinácia palív, motorová nafta, katalyzátor*

Abstract

The fight with environmental changes and the effort to sustain our environment becomes more actual every year. It is well-known fact that the requirements are more stringent in industry, especially in the crude oil industry as it produces fuels from fossil sources. The limits of sulphur content in final product, diesel fuel, are decreasing steadily. This element is removed from diesel by catalytic hydrogenation of crude oil fractions. The catalysis itself realizes on the solid catalyst's surface. The ongoing reactions yield, besides naphtha, hydrogen sulfide, ammonia and water as products. The aim of this work was to analyse two working cycles of catalyst on production unit naphtha hydrotreating unit HRP7 in SLOVNAFT a.s refinery, and to establish how individual factors influence the lifespan of catalysts. Data were evaluated using MS Excel and pivot tables.

Key words: *fuel hydrotreating, naphtha, catalyst*

1. TEORETICKÝ ÚVOD

1.1 Motorová nafta

Motorová nafta je zmes organických chemických, zlúčenín, prevažne uhl'ovodíkov, ktoré sa nachádzajú v určitom rozmedzí teplôt varu. Je jedným z hlavných produktov spracovania ropy v rafinérskom priemysle. V procese rafinácie sa motorová nafta oddelí ako frakcia (petrolejový a plynový olej) od ostatných frakcií na základe svojej nižšej, v resp. vyššej prchavosti. Medzi základné vlastnosti motorovej nafty patrí hustota, teplota bodu varu, viskozita a v nej obsiahnuté množstvo kontaminantov. Kvôli prítomnosti rozličných zložiek v motorovej nafti je potrebné motorovú naftu upraviť tak, aby ju bolo možné použiť ako palivo, ktoré spĺňa parametre z legislatívneho ako aj procesného hľadiska. Takéto palivo musí

poskytnúť napr. špecifikované vlastnosti toku za studena. Molekuly prítomné v rope môžu viazať rôzne heteroátomy medzi ktoré patrí aj síra, takáto prítomnosť síry v surovej rope je prirodzená a s postupnou t'ažbou ropných zdrojov obsah tohto prvku v rope stúpa. V prípade vysokého obsahu síry je potrebné túto zložku znížiť na maximálne povolené hodnoty, príp. ju úplne odstrániť. Predtým než je motorová nafta použitá ako komerčné palivo sú do nej pridané rôzne aditíva, ktoré slúžia na zlepšenie vybraných vlastností. Medzi dôležité parametre patrí taktiež tzv. cetánové číslo, ktoré vyjadruje dĺžku prieťahu vznenetia paliva – čím je cetánové číslo vyššie, tým je prieťah vznenetia kratší. V tabuľke č. 1 sú znázornené najdôležitejšie parametre charakterizujúce motorovú naftu v EU [1].

Vlastnosti	Jednotky	Limity	
		MIN	MAX
<i>Cetánové číslo</i>	-	55.0	-
<i>Hustota pri 15 °C</i>	kg/m ³	815	840
<i>Viskozita pri 40 °C</i>	mm ² /s	2.0	4.0
<i>Síra</i>	hm. ppm	-	10
<i>Aromáty</i>	% m/m	-	15
<i>Koniec destilácie*</i>	°C	-	350
<i>Bod vzplanutia</i>	°C	55	-
<i>Uhlíkatý zvyšok</i>	% m/m	-	0.20
<i>Voda</i>	hm. ppm	-	200

Tabuľka č. 1 – Základné vlastnosti motorovej nafty. * - podľa metodiky D86

1.2 Výroba motorovej nafty

Nafta sa vyrába frakčnou destiláciou ropy v destilačnej kolóne kde sa odoberá ako prúd uhl'ovodíkov C₉-C₂₅ s teplotou varu pri atmosférickom tlaku 200-350°C [2]. Okrem tohto zdroja sa motorová nafta produkuje vo väčšej miere prostredníctvom hydrogeneračného štiepenia nenasýtených uhl'ovodíkov pochádzajúcich z t'ažších ropných frakcií akou je napr. vákuový plynový olej. Taktiež je možné použiť hydrogeneračne rafinovaný plynový olej z katalytických hydrogeneračných procesov ako napr. RHC, VGH, KHK alebo LCO z FCC. Jednotlivé produktové prúdy sú v rámci rafinérie posielané na blending, kde sa zmiešajú a vytvoria tak finálny produkt, motorovú naftu [3].

1.3 Úprava vlastností motorovej nafty

Dôležitým prvkom pri výrobe motorovej nafty je jej úprava na predpísané hodnoty podľa normy najmä čo sa týka obsahu síry,. Normy Európskej Únie udávajú maximálny obsah síry v palivách na úrovni 10 hm. ppm (mg/kg) [4]. Jednou z ďalších požiadaviek pri výrobe motorovej nafty je hustota motorovej nafty. Hustota sa znižuje o požadovanú hodnotu pri samotnej hydrogenerácii., pričom jej výsledná hodnota závisí od hustoty a zloženia spracovávanej suroviny. Hustota motorovej nafty na výstupe z výrobnej jednotky sa zníži v dôsledku hydrogeneračného štiepenia zložitých štruktúr za vzniku jednoduchších molekúl s nasýtenými väzbami, ktoré sa vykazujú nižšou hustotou. V tejto práci sme sledovali parametre súvisiace najmä s obsahom síry a dusíka na začiatku a konci výrobného procesu na sledovanej jednotke.

1.4 Hydrogeneračná rafinácia palív

Výroba a úprava motorovej nafty prebieha na výrobnej jednotke hydrogeneračnej rafinácií palív. Výrobná jednotka analyzovaná v tejto práci pozostáva z dvoch reaktorov, v ktorých sa nachádzajú tri katalytické lôžka nikel-molybdenového katalyzátora (NiMo). Podmienky pri ktorých prebiehajú reakcie sú tlaky vyše 5 MPa a teplota vyše 300°C. Katalytickej

hydrogenácií podliehajú rôzne uhl'ovodíkové zlúčeniny, ktoré na sebe majú naviazané prvky síry, dusíka a kyslíka. Reakcia vodíka s molekulami akými sú merkaptány a sulfidy je pomerne nenáročná, náročnejšie na proces sú vo všeobecnosti cyklické a aromatické zlúčeniny. Zároveň je náročnejšie spracovať cyklické zlúčeniny obsahujúce heteroatóm dusíka. Aromatické saturačné reakcie sú najobťažnejšie a o rozsahu, v ktorom prebiehajú, rozhodujú aktuálne prevádzkové parametre [3].

Vo všeobecnosti ľažšie ropné frakcie, také ako sa privádzajú v surovine aj na nami posudzovanú jednotku, obsahujú do istej miery aj zložité štruktúry, kvôli ktorým sú kladené vysoké nároky na procesné podmienky ako aj na katalyzátor. Štúdie preukazujú, že v prípade obsahu metalových inhibítormov ako Ni a V sú deaktivované vrchné vrstvy katalyzátora. V prípade vyššieho obsahu zložitých štruktúr ako asfaltény dochádza ku zvýšenej tvorbe koku a to najmä na spodných vrstvách katalyzátora [5]. Spracovávaná surovina na VJ HRP 7 obsahuje len malé množstvo kovových inhibítormov, avšak vo väčšej miere zložité štruktúry, ktoré môžu spôsobiť zniženie špecifického povrchu katalyzátora, upchanie jeho pórov a teda aj jeho rýchlejšiu deaktiváciu.

Okrem nasycovania nenasýtených väzieb teda dochádza aj k štiepeniu väzieb C-C, C-S, C-N, C-O za vzniku ľahších uhl'ovodíkov, H_2S , NH_3 a H_2O . Vzniknutý sírovodík, amoniak a voda sa následne odstránia v separačnej časti zaradenej za reakčnou časťou. Takto spracovaný produkt, hydrogenát, zbavený spomenutých prvkov je možné poslať na blending motorovej nafty, kde je domiešaný na normou stanovenú hodnotu síry.

1.5 Katalyzátor

Na katalytickej hydrogenácii suroviny – zmes petroleja a plynového oleja – sa používa heterogénny katalyzátor nikel-molybdénového typu (NiMo) na nosiči pozostávajúceho z γ -aluminy. Katalytickej lôžko je zostavené z viacerých vrstiev katalyzátora, pričom každá vrstva spĺňa rozličnú funkciu. Vrchné vrstvy katalytickej lôžka zabezpečujú správnu distribúciu suroviny v rámci celého lôžka, čím sa zabezpečí rovnomerné využitie katalyzátora v celom lôžku a zabráni sa lokálnym prehriatiam v rámci lôžka. Spodné vrstvy majú väčší špecifický povrch, čím sa zabezpečí vyššia reakčná rýchlosť. Na dne spodného katalytickej lôžka je uložený inertný keramický materiál, ktorý zabraňuje unášaniu častíc katalyzátora do produktového prúdu. Vhodné komerčne dostupné katalyzátory sa vyznačujú tromi základnými vlastnosťami - aktivitou, selektivitou a stabilitou. Strata katalytickej aktivity, alebo selektivity môže byť spôsobená tvorbou depozitov a následným znižením špecifického povrchu katalyzátora. Stupeň deaktivácie katalyzátora závisí od prevádzkových podmienok na výrobnej jednotke a zároveň od kvality spracovávanej suroviny [6]. Katalyzátory, analyzované v tejto práci, sa vkladajú na začiatku svojho pracovného cyklu do reaktora vo svojej neaktívnej forme (oxidická forma) a až následne sú aktivované (sírenie katalyzátora, zmení sa na sulfidickú formu). Takáto aktivácia je vykonaná vďaka reakcii so zlúčeninami síry privádzanými do reaktora ešte pred samotným nábehom jednotky. Keďže sa na reakcii podielá katalyzátor, ktorý je aktivovaný práve sírnymi zlúčeninami, zvýšený obsah síry vo spracovávanej surovine má teda skôr pozitívny charakter pri činnosti katalyzátora, keďže zvyšuje jeho aktivitu [3]. V prípade posudzovania vplyvu dusíka na činnosť katalyzátora nemožno jednoznačne prehlásiť mieru jeho vplyvu. Všeobecne má dusík na takýto typ katalyzátora negatívny efekt, pričom o rozsahu tohto efektu rozhoduje veľké množstvo faktorov, ktorých parametre sú súčasťou „know-how“ komerčných dodávateľov použitých katalyzátorov. Štúdie preukazujú, že zniženie obsahu dusíka zaradené pred hydrogeneračnými procesmi dokáže zvýšiť aktivitu katalyzátora až o 60% a zároveň je možné dosiahnuť nižšiu spotrebu vodíka v tomto procese [7].

2. EXPERIMENTÁLNA ČASŤ

2.1 Pracovné cykly katalyzátorov

Našou prácou bolo porovnávanie hydrogenačných katalyzátorov dvoch rôznych dodávateľov. Prvý katalyzátor bol použitý v časovom úseku od mája 2012 až do februára 2016 s tým, že v roku 2015 bol odstránený z prvého reaktora, bol zregenerovaný a znova použitý. Počas tých 4 rokov bolo spracovaných približne 6,9 mil. ton suroviny na tejto prevádzke.

Druhý typ katalyzátora bol použitý v období od marca 2016 do mája 2019. Počas jeho životného cyklu jednotka HRP7 spracovala približne 5,7 mil. ton suroviny. V ďalších kapitolách sú znázornené a porovnané sledované parametre pre oba typy katalyzátora.

Dôležité bolo pri vyhodnocovaní životných cyklov katalyzátorov aj porovnávanie jednotlivých parametrov suroviny s projektovanými hodnotami z roku 2004 ako aj s predpokladanými vlastnosťami podľa pozvánky do tendra (ITB). ITB hodnoty sú určené na základe štatistik z minulých rokov a reprezentujú hodnoty, na ktoré dodávatelia katalyzátorov ešte poskytnú pre kupujúcu firmu garanciu. V tabuľke č. (2) sú znázornené projektované hodnoty spolu s hodnotami podľa ITB. Je vidno že skoro v každom prípade boli hodnoty podľa ITB vyššie ako projektované v roku 2004.

	PROJEKT	KATALYZÁTOR Č.1	KATALYZÁTOR Č.2
	2004	2012-2015 (2016)	2016-2019
MAX PRIETOK [t/h]	230	245	245
SÍRA SUROVINA [hm. %]	0,614	0,7	0,9
DUSÍK SUROVINA [hm. ppm]	305	300	380
Teplota 95% v/v [°C] *	352	357	360
HUSTOTA [kg/m³]	854	857	860

Tabuľka č.2 – Projektované hodnoty parametrov z roku 2004 a hodnoty určené podľa ITB,

* Teplota 95% v/v – teplota pri ktorej sa odparí 95% objemu skúmanej ohrievanej vzorky.

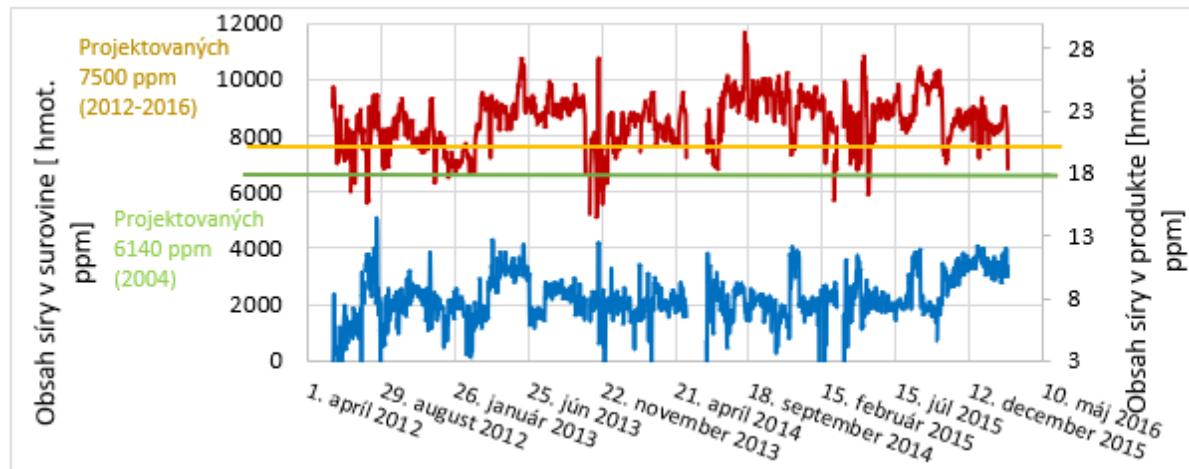
2.2 Sledované parametre

Sledované a štatisticky spracované kvalitatívne a procesné parametre boli také, na ktoré sú vopred stanovené legislatívne limity alebo ktoré najzreteľnejšie indikujú počas pracovného cyklu opotrebovanie vybraného katalyzátora. Tieto vlastnosti sú: obsah síry a dusíka v surovine a v produkte a vážený priemer teplôt lôžka katalyzátora spolu so zaťažením reaktora (WABT).

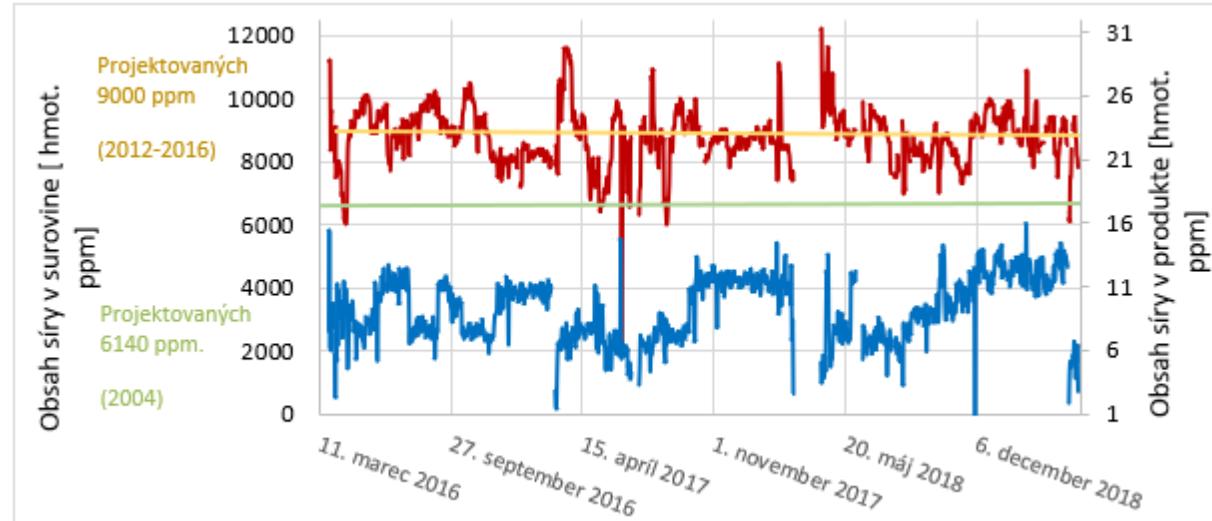
2.2.1 OBSAH SÍRY a DUSÍKA

Azda najdôležitejším sledovaným parametrom pri výrobe a úprave motorovej nafty je jej obsah síry. Legislatívou je stanovená hranica 10 hmot. ppm (mg/kg), táto norma je stanovená na motorovú naftu dodávanú k spotrebiteľovi. Na grafoch č. 1 a 2 sú znázornené hodnoty obsahu síry v surovine a v produkte na VJ HRP 7. Vidíme, že na jednotku sú kladené naozaj vysoké nároky, kedy je z približne 10 000 hmot. ppm znížený obsah síry v produkte na približne 10 hmot. ppm. Vidíme, že zákonom stanovenú hranicu v produktovom prúde

niekedy obsah síry v produkte prekročí. Je to z dôvodu toho, že tento produkt nie je expedovaný priamo k spotrebiteľovi, ale obsah síry v tomto prúde je nastavený vzhľadom na požiadavky blendingu, v ktorom sú jednotlivé rafinérskie produkty zmiešané na požadované vlastnosti, napr. obsah síry v distribuovaných palivách. Ďalším sledovaným parametrom je taktiež obsah dusíka v surovine a v hydrogenáte. Ako si na príslušných grafoch č. 3, 4 môžeme všimnúť, obsah síry v hydrogenáte sa zo životnosťou katalyzátora nemení, zatiaľ čo obsah dusíka áno. Množstvo dusíka v produktovom prúde je účinný ukazovateľ životnosti katalyzátora, v resp. jeho opotrebovanosti. Trend zvyšovania sa množstva dusíka v produkте je pritom závislý na zaťažení výrobnej jednotky, katalyzátora a samotných vlastností konkrétneho katalyzátora.



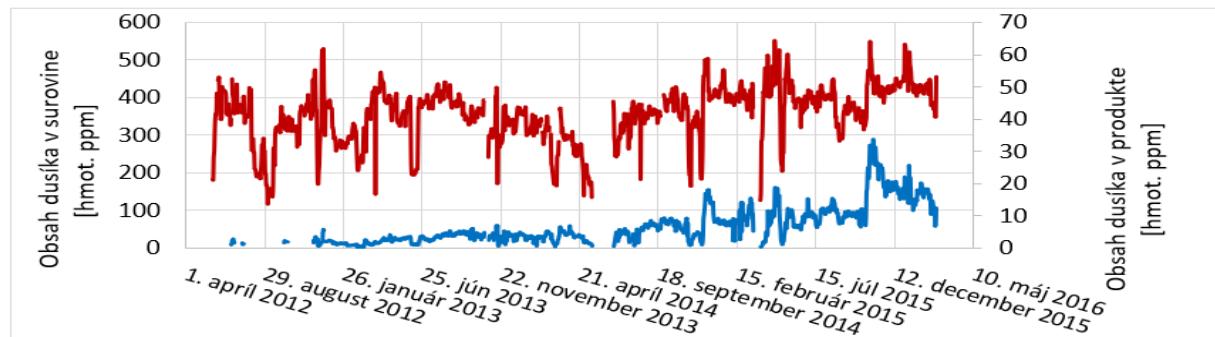
Graf č. 1 – Obsah síry v surovine (červená) a v produkte (modrá) počas pracovného cyklu katalyzátora č. 1.



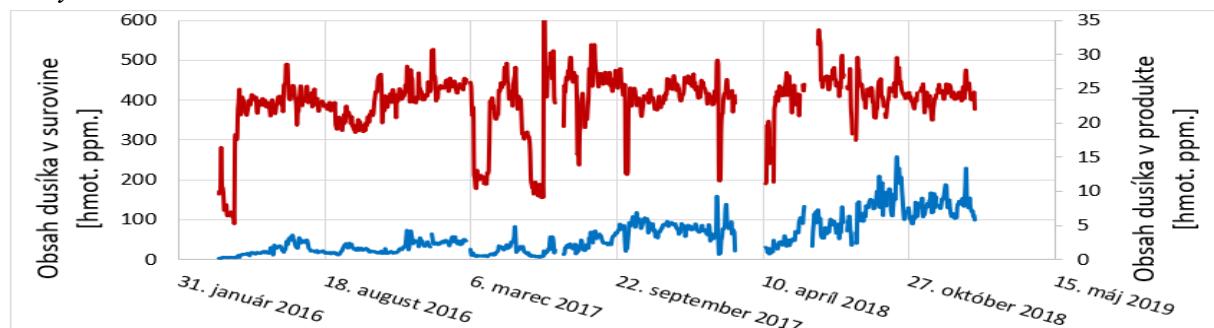
Graf č. 2 – Obsah síry v surovine (červená) a v produkte (modrá) počas pracovného cyklu katalyzátora č. 2.

Ked'že cieľom tejto práce bolo najmä vyhodnotiť štatistické dátá spojené s vlastnosťami spracovanej suroviny v jednotlivých pracovných cykloch, uvádzame grafické zobrazenie vyjadrujúce kol'ko krát z celkových nameraných dát bola prekročená hodnota obsahu dusíka v surovine oproti hodnote, s ktorou sa rátalo počas vypisovania ITB - graf č. 5 a,b. V grafoch č. 6 a,b tak tiež uvádzame početnosť týchto prekročení vzhľadom na jednotlivé mesiace. Môžeme si všimnúť, že v oboch prípadoch pracovných cyklov je predpokladaná hodnota obsahu dusíka pomerne dobre nastavená, ked'že v prvej polovici pracovného cyklu je táto

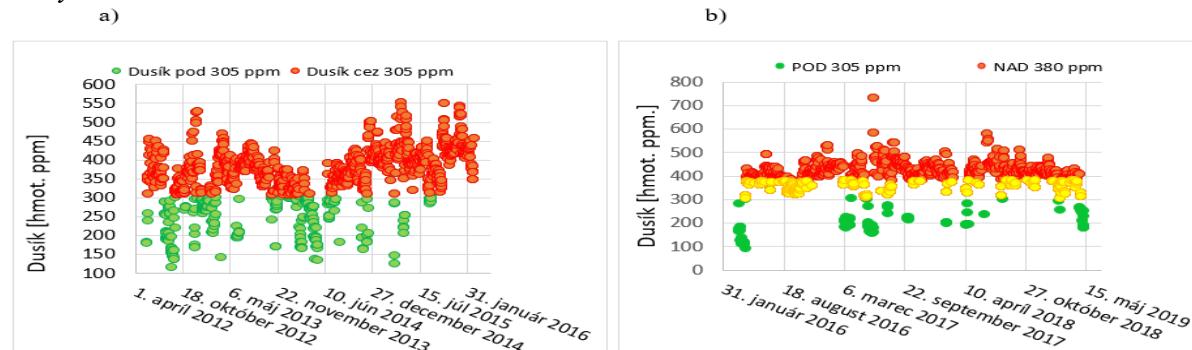
hodnota značnejšie prekračovaná len v niektorých mesiacoch. Taktiež nám tieto údaje naznačujú, že na oba katalyzátory boli ku koncu ich životnosti kladené vyššie nároky vzhl'adom na množstvo dusíka v surovine.



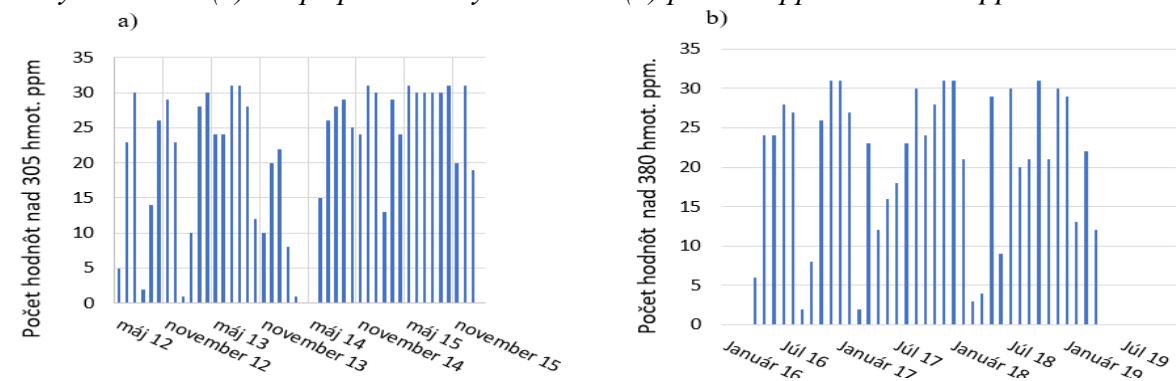
Graf č. 3 – Obsah dusíka v surovine (červená) a v produkte (modrá) počas pracovného cyklu katalyzátora č. 1.



Graf č. 4 – Obsah dusíka v surovine (červená) a v produkte (modrá) počas pracovného cyklu katalyzátora č. 2.



Graf č. 5 a,b – Množstvo dusíka v surovine pod a nad hranicou 305 ppm v prípade katalyzátora č. 1 (a) a v prípade katalyzátora č. 2 (b) pod 305 ppm a nad 380 ppm.



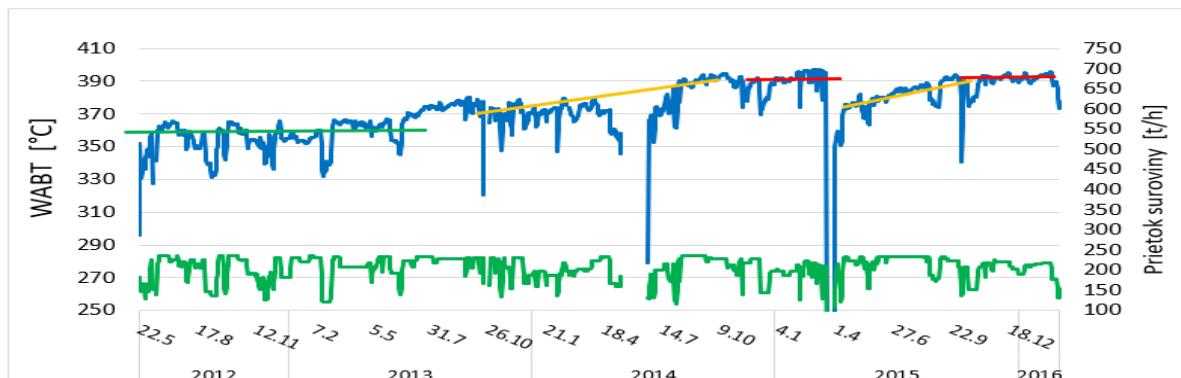
Graf č. 6 a,b – Početnosť prekročenia predpokladaného množstva dusíka v surovine vzhľadom na jednotlivé mesiace v prípade katalyzátora č. 1 (a) a katalyzátora č. 2 (b).

2.2.2 WABT

Azda najdôležitejším parametrom pri skúmaní životnosti katalyzátora je vážený priemer teploty lôžka katalyzátora (Weighted Average of Bed Temperature - WABT). Tento parameter nám hovorí o tom, aká vysoká je teplota lôžka katalyzátora vztiahnutá na jeho hmotnosť. Táto teplota sa úmerne zvyšuje s postupnou deaktiváciou katalyzátora. Vyššia teplota lôžka zabezpečuje rovnakú rýchlosť reakcie ako na začiatku životnosti katalyzátora, keďže kompenzuje deaktiváciu katalyzátora spojenú s jeho znečistením, alebo inými príčinami, ktoré spôsobili jeho postupnú deaktiváciu.

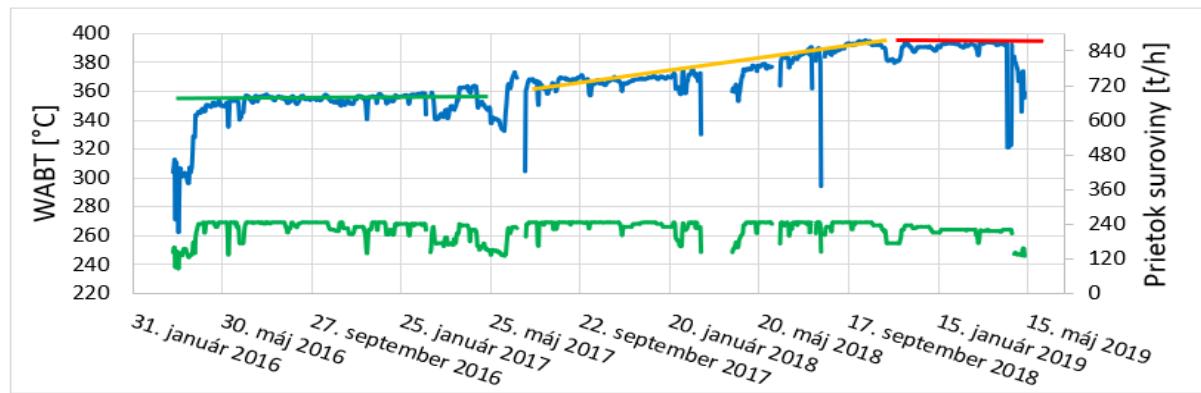
Na časových priebechoch tohto parametra si môžeme všimnúť, že grafy č. 7 a 8, v ktorých je WABT vykreslený pre obidva katalyzátory, je možné rozdeliť do viacerých častí. Tieto časti majú rozličný trend a závisia od čerstvosti katalyzátora, v resp. jeho opotrebovanosti (deaktivácie).

Na grafoch č. 7 a 8 si môžeme všimnúť, že na začiatku pracovného cyklu sa teplota lôžka mení len v malej miere, prakticky ostáva konštantná (trend vyznačený zelenou čiarou). V tomto období je katalyzátor ešte čerstvý, nie je znečistený koksom, alebo inými katalytickými jedmi, ktoré znížili jeho aktivitu. V ďalšej časti priebehu avšak začína teplota narastať prudšie, čo je spôsobené výraznejšie zníženou aktivitou katalyzátora katalytickými jedmi (žltá čiara). Aby sa predišlo skorej odstávke zariadenia v dôsledku vysokej teploty lôžka, je snaha o predĺženie životnosti katalyzátora regulovaním prietoku suroviny na nižších hodnotách, čím sa zabezpečí chod pri nižšej teplote. Takáto regulácia sa používa na konci životnosti katalyzátora, kedy je katalyzátor deaktivovaný do takej miery, že daný proces nemôže fungovať s takýmto katalyzátorom pri stanovených procesných podmienkach (červená čiara).



Graf č. 7 - Parameter váženého priemera teploty lôžka katalyzátora WABT (modrá, katalyzátor č.1 2013-2016) a prietok suroviny (zelená).

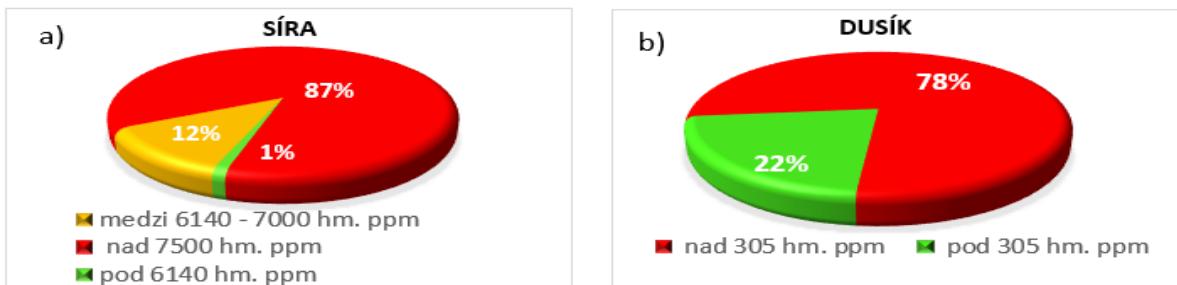
V oboch grafických zobrazeniach pracovných cyklov je možné pozorovať výrazne výkyvy s následným výpadkom dát. Tieto úseky sú spôsobené odstávkou jednotky (chýbajúce dátá), alebo zníženým nástrekom na jednotku HRP 7 (výraznejšie výkyvy), v dôsledku odstavenia prevádzok na ktoré je jednotka prepojená. V prípade pracovného cyklu katalyzátora č.1 si môžeme všimnúť ako v druhej polovici cyklu dôjde k dlhšiemu výpadku dát (z dôvodu regenerácie katalyzátora v prvom reaktore) a trend znázornený červenou čiarou sa po tomto výpadku dát zmení na trend žltej čiary, čiže začiatok deaktivácie katalyzátora. Takéto správanie sa dát bolo spôsobene tým, že v danom období došlo k výmene starého katalyzátora v prvom reaktore (dve lôžka z troch), jeho regeneráciu a následnému nasypaniu tohto zregenerovaného katalyzátora. Takýmto prístupom sa prevádzkarí snažili predísť životnosti tohto katalyzátora, čo sa im v konečnom dôsledku podarilo a to takmer až o jeden rok.



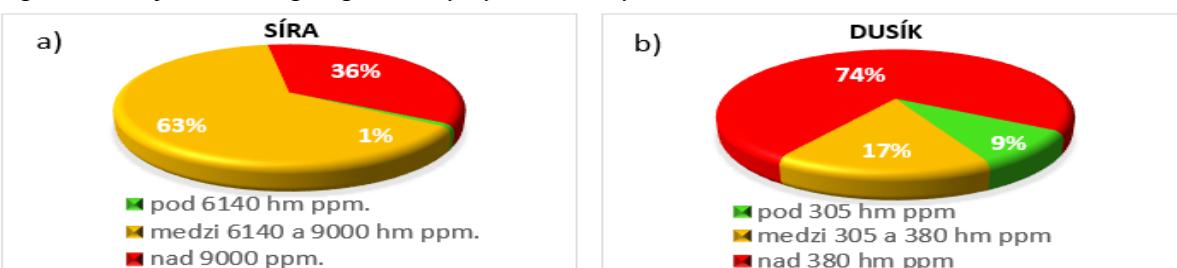
Graf č. 8 – Parameter váženého priemeru teploty lôžka katalyzátora WABT (modrá, katalyzátor č.2 2016-2019) a prietok suroviny (zelená).

2.3 Zhrnutie výsledkov

Na nasledujúcich koláčových grafov č. 9 a 10 je znázornené akú časť z celkových nameraných dát sme prekročili vzhľadom na projektované hodnoty uvedené pre daný pracovný cyklus katalyzátora, vyplývajúce z ITB (červená farba), hodnoty prekročené vzhľadom na projektový zámer z roku 2004 (žltá farba) - tieto hodnoty neprekračujú hodnoty uvedené v ITB a taktiež je na grafoch vidieť hodnoty, ktoré sú nižšie ako hodnoty pre rok 2004 a teda aj ITB.



Graf č. 9 a,b – Podiel prekročených predpokladaných hodnôt obsahu síry (a) a dusíka (b) v spracúvanej surovine pre pracovný cyklus katalyzátora č.1.



Graf č. 10 a,b – Podiel prekročených predpokladaných hodnôt obsahu síry (a) a dusíka (b) v spracúvanej surovine pre pracovný cyklus katalyzátora č.2.

3. ZÁVER

Cieľom tejto práce bolo na základe historických údajov vedených o prevádzke VJ HRP 7 zistiť, aké faktory vplývali na životnosť katalyzátora použitého v reakčnej časti spomínanej jednotky. Posudzované pritom boli dva typy katalyzátorov a teda aj dva pracovné cykly katalyzátora. Na základe spracovaných dát môžeme prehlásiť že skúmaná výrobná jednotka pracovala v rámci stanovených parametrov a životnosť katalyzátora bola dosiahnutá podľa očakávaného obdobia.

Na grafoch č. 9 a aj 10 a môžeme pozorovať, že podiel hodnôt, ktoré spĺňajú predpokladaný obsah síry v surovine vzhľadom na pôvodný projekt (t.j 6140 hmot. ppm) je veľmi nízky, len 1% z nameraných hodnôt. Hodnoty predpokladané v pozvánke do tendra (ITB) sa v prípade katalyzátora č.2 nachádzajú v predpokladanom rozmedzí už vo vyšej miere a to v 63% oproti 12% hodnôt v prípade katalyzátora č.1. Táto zmena vznikla v dôsledku navýšenia predpokladanej hodnoty obsahu síry v surovine. Pri porovnaní grafov č. 1 a 2 s horeuvedenými trendami môžeme usúdiť, že zloženie suroviny vzhľadom na obsah síry sa výrazne nezmenilo. Obsah síry v surovine bol teda najviac ovplyvnený množstvom vyrobenej nafty a tým pádom príspevkami jednotlivých prúdov z ostatných výrobných jednotiek.

Pri analýze hodnôt týkajúcich sa obsahu dusíka v surovine môžeme zhodnotiť, že množstvo dusíka v surovine sa zvýšilo, keďže obsah dusíka do 305 hm. ppm bol v prípade katalyzátora č.1 pozorovaný až v 22% meraných hodnôt, pričom v prípade katalyzátora č.2 bola táto hodnota len 9%. Ako vidíme na grafe č. 10 b, takýto vývoj bol pri vypisovaní ITB predpokladaný a preto sa počítalo s použitím suroviny, ktorá má vyšší obsah dusíka – 380 hmot. ppm. S takýmto predpokladom sme v konečnom dôsledku pokryli väčší podiel z celkovo nameraných hodnôt.

Pracovný cyklus katalyzátora bol na konci jeho životnosti predĺžený reguláciou prietoku spracúvanej suroviny, čo je bežný pracovný postup pri zvýšenej deaktivácii katalyzátora na jednotke daného typu. Z výsledných dát môžeme usúdiť, že predpoklady vlastností spracúvanej suroviny boli presnejšie pri odhadovaní parametrov pre pracovný cyklus katalyzátora č.2. V prípade katalyzátora č.1 boli tieto predpoklady podhodnotené, čo však mohlo byť spôsobené externými vplyvmi ako napr. kvalita a množstvo príspevkových prúdov do suroviny z ostatných jednotiek, hlavne však to bola požiadavka na množstvo vyrobenej motorovej nafty a tiež to boli odstávky tejto a iných výrobných jednotiek.

Dáta slúžiace na predikciu vlastností suroviny pre nasledujúci pracovný cyklus boli stanovené z priemeru hodnôt v druhej polovici, v resp. ku koncu, pracovného cyklu. Výsledky štatistického spracovania naznačujú, že takáto predikčná metóda je dostatočne vhodná aj napriek svojej jednoduchosti, keďže v prípade katalyzátora č.2 bolo už väčšie množstvo dát v rámci predpokladaných hodnôt. Tento prístup odporúčame zachovať, aby sa tak predišlo možnému nadhodnoteniu negatívnych vlastností spracovanej suroviny, čím by sa zvýšili nároky na nový katalyzátor a znížila by sa jeho predpokladaná životnosť.

Podčakovanie

Autori ďakujú všetkým pracovníkom SLOVNAFT, a.s., ktorí akýmkoľvek spôsobom prispeli k tejto štúdii. Práca bola vypracovaná s podporou grantu Agentúry na podporu výskumu a vývoja, grant č. APVV-19-0170.

Použitá literatúra

1. Worldwide fuel charter - Gasoline and Diesel fuel, *Sixth edition*, 2019 (Chapter 2, s. 58). Dostupné online: https://www.acea.be/uploads/publications/WWFC_19_gasoline_diesel.pdf. Stránka navštívená 20. Novembra 2020.
2. ITRC (Interstate Technology & Regulatory Council). 2014. Petroleum Vapor Intrusion: Fundamentals of Screening, Investigation, and Management. PVI-1. Washington, D.C.: Interstate Technology & Regulatory Council, Petroleum Vapor Intrusion Team. Dostupné online: <https://www.itrcweb.org/PetroleumVI-Guidance/>. Stránka navštívená 15. Novembra 2020.
3. Technologický reglement VJ HRP 7.

4. Smernica Rady 98/70/ES Európskeho parlamentu a Rady z 13. októbra 1998 týkajúca sa kvality benzínu a naftových palív, a ktorou sa mení a dopĺňa smernica Rady 93/12/ES (Ú. v. ES L 350, 28.12.1998, s. 58 – 68).
5. SIE, S.T. *Consequences of catalyst deactivation for process design and operation*, Applied Catalysis A: General 212 (2001), 129-151.
6. RODRÍGUEZ, E., FÉLIX, G., ANCHEYTA, J., TREJO, F. *Modeling of hydrotreating catalyst deactivation for heavy oil hydrocarbons*, Fuel 225 (2018), 118-133.
7. SAU, M., BASAK, K., MANNA, U., SANTRA, M., VERMA, R. P. *Effects of organic nitrogen compounds on hydrotreating and hydrocracking reactions*, Catalysis Today 109 (2005), 112-119.

Kontaktné údaje

Bc. Márton Labanc

Oddelenie chemického a biochemického inžinierstva,
Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU v Bratislave
Radlinského 9, 812 37 Bratislava
email: martonlabanc@gmail.com

Bc. Šárka Jánošíková

Oddelenie chemického a biochemického inžinierstva,
Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU v Bratislave
Radlinského 9, 812 37 Bratislava
email: svandovasarka@gmail.com

Ing. Miroslav Variny, PhD.

Oddelenie chemického a biochemického inžinierstva,
Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU v Bratislave
Radlinského 9, 812 37 Bratislava
Tel.: +421 910 966 199
email: miroslav.variny@stuba.sk

Ing. Katarína Zsigová

SLOVNAFT, a.s.
Vlčie hrdlo 1
824 12 Bratislava
email: katarina.zsigova@slovnaft.sk

Ing. Ján Bakos

SLOVNAFT, a.s.
Vlčie hrdlo 1
824 12 Bratislava
email: jan.bakos@slovnaft.sk

ANALÝZA A POROVNANIE VYBRANÝCH VLASTNOSTÍ SUROVINY PRI VÝROBE MOTOROVEJ NAFTY

ANALYSIS AND COMPARISON OF SELECTED FEED PROPERTIES IN DIESEL PRODUCTION

Šárka Jánošíková, Márton Labanc, Miroslav Variny, Ján Bakoš, Katarína Zsigová

Abstrakt

V dnešnej dobe rafinérie sú pod neustálym tlakom kvôli čoraz prísnejším predpisom a požiadavkám, týkajúcich sa výroby fosílnych palív. Počet krajín, ktoré sa smerujú k požiadavkám napr. na naftu s nízkym a ultranízkym obsahom síry, sa neustále zvyšuje a súčasne sa zvyšuje aj dopyt po motorovej nafte. Dôsledkom tejto skutočnosti je snaha o výrobu naftových produktov aj z menej kvalitných surovín, čím sa zaoberá aj predložená práca. Výrobná jednotka HRP7 – hydrogenačná rafinácia palív - v rafinérii SLOVNAFT, a.s., sa používa práve na spracovanie menej kvalitných surovín, resp. vedľajších produktov ostatných výrobných jednotiek. Táto práca je založená na analýze a vyhodnocovaní 2 životných cyklov katalyzátorov, použitých od roku 2012 do 2019. Cieľom bolo zistiť trendy a vplyvy jednotlivých vlastností surovín na proces hydrorafinácie. Poskytnuté dátá boli spracované v prostredí MS Excel pomocou štatistických kontingenčných tabuľiek.

Klíčová slova : *hydrogenačná rafinácia palív, motorová nafta, vlastnosti suroviny, hustota, destilačná krivka*

Abstract

Todays, refineries are under constant pressure due to increasingly stringent regulations and requirements regarding the production of fossil fuels. Number of countries that are shifting towards the requirements e.g. for low and ultra-low sulfur naphtha is constantly increasing and at the same time the demand for diesel fuel is increasing, too. The consequence of this fact is the effort to produce diesel products from lower quality feedstocks, which is also addressed in the presented work. Production unit HRP7 – fuel hydrotreating - in the refinery SLOVNAFT, a.s. is used to process lower quality feedstocks and by-products of other production units, respectively. This work is based on the analysis and evaluation of 2 life cycles of catalysts used from 2012 to 2019. The aim was to determine the trends and impacts of individual properties of feedstocks on hydrotreating process. The provided data were processed in the MS Excel environment using statistical contingency tables.

Key words: *fuel hydrotreating, naphtha, feed properties, density, distillation curve*

1. TEORETICKÝ ÚVOD

1.1 Charakterizácia motorovej nafty

Motorová nafta je jedným z produktov rafinácie ropy, ktorá sa počas procesu rafinácie oddeluje od ľahšej a ťažkej frakcie. Z chemického hľadiska je to kvapalina zložená hlavne z organických uhl'ovodíkov $C_9 - C_{25}$ s teplotou varu $200-350^{\circ}\text{C}$ pri atmosférickom tlaku [1]. Najdôležitejšie vlastnosti motorovej nafty sú viskozita, hustota, teplota varu a obsah kontaminantov. Zložky prítomné v motorovej nafte môžu vyžadovať rôzne úpravy pred

samotným použitím ako palivá. Ak je v molekulách ropy viazaná síra, je potrebné v priebehu rafinácie znižiť jej obsah na určitú úroveň alebo ju úplne odstrániť. Pred použitím ako palivo, do motorovej nafty sa ešte pridávajú rôzne aditíva na zlepšenie jej kvality. Ďalšia dôležitá vlastnosť motorovej nafty je tzv. cetánové číslo. Tento parameter hodnotí dĺžku prieťahu vznietenia paliva – čím je cetánové číslo vyššie, tým je prieťah vznietenia kratší. V tabuľke č. 1 sú znázornené najdôležitejšie parametre charakterizujúce motorovú naftu v EU [2].

Vlastnosti	Jednotky	Limity	
		MIN	MAX
Cetánové číslo	-	55.0	-
Hustota pri 15 °C	kg/m ³	815	840
Viskozita pri 40 °C	mm ² /s	2.0	4.0
Síra	hm. ppm	-	10
Aromáty	% m/m	-	15
T 95 %*	°C	-	340

Tabuľka č. 1 – Základné vlastnosti motorovej nafty. *-podľa metodiky D86.

1.2 Výroba motorovej nafty hydrogeneračnou rafináciou palív

Motorová nafta sa vyrába okrem destilácie ropy v destilačnej kolóne aj hydrogeneračnou rafináciou vedľajších produktov iných výrobných jednotiek, ako napr. hydrogeneračne rafinovaný plynový olej z katalytických hydrogeneračných procesov ako napr. VGH, KHK, RHC ale aj LCO z jednotky FCC.

Výroba a úprava motorovej nafty v spoločnosti SLOVNAFT, a.s. je realizovaná na výrobnej jednotke hydrogeneračnej rafinácií palív, v skratke HRP7. Táto výrobná jednotka pozostáva z dvoch reaktorov, v ktorých sa nachádzajú tri lôžka nikel-molybdénového hydrogeneračného katalyzátora. Pracovné podmienky tejto jednotky sú teplota 320-400°C a tlak v rozmedzí 6,0-6,5 MPa(g) [3] v prítomnosti vodíka. Pri katalytickej hydrogenerácii uhl'ovodíkové zlúčeniny, ktoré na sebe majú naviazané prvky dusíka, kyslíka, síry a rôznych kovov podliehajú chemickým reakciám. Pri katalytickom hydrogeneračnom spracovaní motorovej nafty je možné súčasne dosiahnuť odsírenie, denitrogenáciu, deoxigenáciu, elimináciu obsahu kovov a nasýtenie olefinov. Tieto reakcie sa uskutočňujú štiepením väzieb C-S, C-N a C-O, potom sa síra, dusík a kyslík oddelia od uhl'ovodíkov vo forme sulfánu, amoniaku a vody, pričom ako vedľajšia reakcia sa uskutočňuje aj hydrokrakovanie.

1.3 Dôležité vlastnosti motorovej nafty

1.3.1 Hustota a prietok

Hustota paliva je dôležitým kvalitatívnym parametrom aj pri výrobe motorovej nafty. Na jej úpravu sú zvyčajne kladené konkrétné požiadavky. Pri hydrogeneračnej rafinácii sa hustota suroviny po spracovaní zniží o definovanú hodnotu v dôsledku hydrogeneračných reakcií, pri ktorých sa nenasýtené väzby uhl'ovodíkov nasýtia na povrchu katalyzátora za vzniku uhl'ovodíkov s nižšou hustotou. Pri obchodovaní s veľkým množstvom palivových produktov nie je možné merat' priamo hmotnosť napr. celej cisterny, aj keď sa na fakturáciu používa hmotnosť produktu. Objem takejto cisterny je však známy a preto je možné vzťah medzi hustotou a objemom použiť na výpočet požadovaného parametra (hmotnosti) na základe známeho objemu cisterny. Pretože hustota veľmi závisí od teploty, je potrebné uvádzat' hodnoty hustoty pri vhodnej teplote. Aby sa zabezpečila porovnatelnosť pri rôznych teplotách merania, bola vyvinutá konverzia API – inverzné meradlo hustoty ropnej kvapaliny v porovnaní s hustotou vody [4].

Prietok spracovanej suroviny je tiež dôležitým parametrom pri dimenzovaní technologických zariadení, nakoľko prevádzka HRP7 nemá vlastný zdroj suroviny. Kvôli tomu prietok počas prevádzkovania tejto výrobnej jednotky je kolísavý a závislý od výkonu ostatných výrobných jednotiek, preto jednotka HRP7 musí byť veľmi flexibilná.

1.3.2 Zloženie suroviny

Aj keď sa pri identifikácii chemických látok v rope dosiahol značný pokrok, je na účely návrhu a analýzy prevádzky destilačných zariadení vo všeobecnosti postačujúce charakterizovať ropné frakcie laboratórnymi destilačnými krvkami. Vo všeobecnosti ľahšie ropné frakcie, také ako sa privádzajú v surovine na prevádzku HRP7 obsahujú do istej miery aj zložité štruktúry, kvôli ktorým sú kladené vysoké nároky na procesné podmienky. Zloženie spracovávanej suroviny je charakterizovaná destilačnou krvkou, ktorá znázorňuje závislosť teploty destilácie a objem destilátu. Zložité štruktúry majú negatívny vplyv na krvku destilácie – zvyšujú destilačnú teplotu suroviny. Na stanovenie destilačnej krvky ropnej frakcie existujú viaceré metódy, z ktorých najpoužívanejšia je metóda ASTM D86. Táto metóda sa používa pri stanovení vlastností ropných frakcií, vrátane benzínu, turbínových palív, nafty, petrolejových plynových olejov, destilátov vykurovacích olejov a rozpúšťadiel, ktoré nemajú tendenciu sa rozkladať pri odparovaní pri tlaku 760 mmHg [5].

1.4 Katalyzátor

Najdôležitejšia úloha pri hydrogenačnej rafinácii je voľba vhodného hydrogenačného katalyzátora. V analyzovanej výrobnej jednotke sa používa heterogénny katalyzátor nikel-molybdénového typu na nosiči pozostávajúceho z γ -aluminy. Vrchná vrstva katalytickej lôžka obsahuje častice s väčším priemerom a menším špecifickým povrchom. Ich hlavnou úlohou je zabezpečiť správnu distribúciu suroviny v rámci celého lôžka, čím sa zabezpečí rovnometerné využitie katalyzátora. Spodné vrstvy majú väčší špecifický povrch, keďže hlavne v týchto vrstvách prebiehajú hydrogenačné reakcie. Na dne spodného katalytickej lôžka je uložený inertný keramický materiál, ktorý drží váhu celého lôžka a zabraňuje unášaniu častic katalyzátora do vystupujúceho prúdu.

2. EXPERIMENTÁLNA ČASŤ

2.1 Pracovné cykly katalyzátorov

Našou úlohou bola porovnať trendy vybraných vlastností suroviny počas výrobných cyklov s použitím hydrogenačných katalyzátorov dvoch rôznych dodávateľov. Prvý katalyzátor bol použitý od mája 2012 do februára 2016. Počas jeho pracovného cyklu bolo spracovaných približne 6,9 mil. ton suroviny. Druhý katalyzátor bol použitý od marca 2016 do mája 2019. Počas jeho životného cyklu jednotka HRP 7 spracovala približne 5,7 mil. ton suroviny. V ďalších kapitolách sú znázornené a porovnané analyzované vybrané parametre suroviny a ich trendy.

Dôležité bolo aj porovnávanie jednotlivých skúmaných parametrov suroviny s projektovanými hodnotami z roku 2004 a následne aj s predpokladanými hodnotami podľa pozvánky do tendra (ITB). Tieto hodnoty sú zvyčajne určené na základe štatistik z predchádzajúcich rokov a reprezentujú garantované hodnoty od dodávateľov katalyzátorov. Na základe tabuľky č. 2 vidno, že skoro v každom prípade boli hodnoty ITB vyššie ako projektované v roku 2004.

	PROJEKT	KATALYZÁTOR Č.1	KATALYZÁTOR Č.2
	2004	2012-2015 (2016)	2016-2019
MAX PRIETOK [t/h]	230	245	245
Teplota 95% v/v [°C] *	352	357	360
HUSTOTA [kg/m ³]	854	857	860

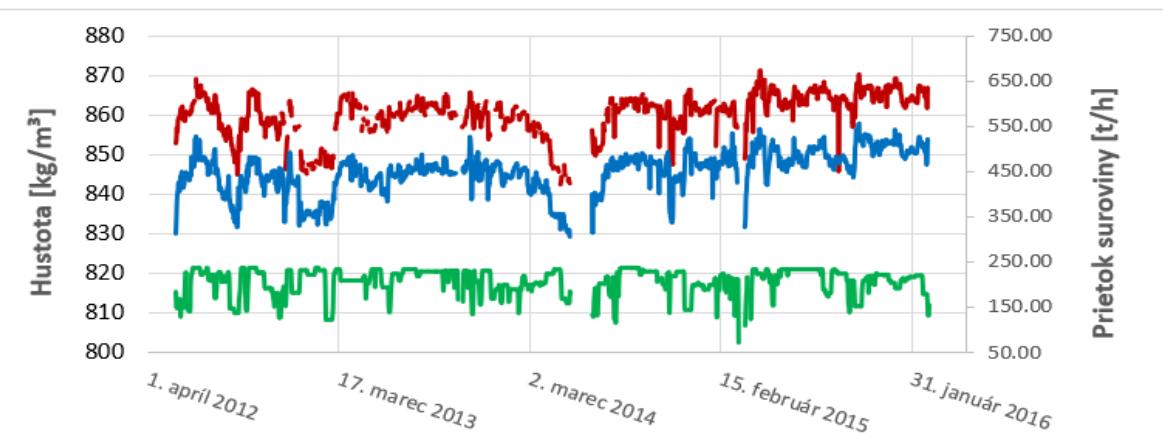
Tabuľka č.2 – Projektované hodnoty parametrov z roku 2004 a hodnoty určené podľa ITB, * Teplota 95% v/v je teplota pri ktorej sa odparí 95% objemu skúmanej ohrievanej vzorky.

2.2 Sledované parametre

Sledované a štatisticky spracované vlastnosti suroviny boli také, ktoré najviac vplývajú počas pracovného cyklu na opotrebovanie daného katalyzátora [6]. Tieto vlastnosti sú: hustota spracovanej suroviny a produktu, prietok suroviny a zloženie suroviny (reprezentované destilačnou krivkou podľa ASTM D86).

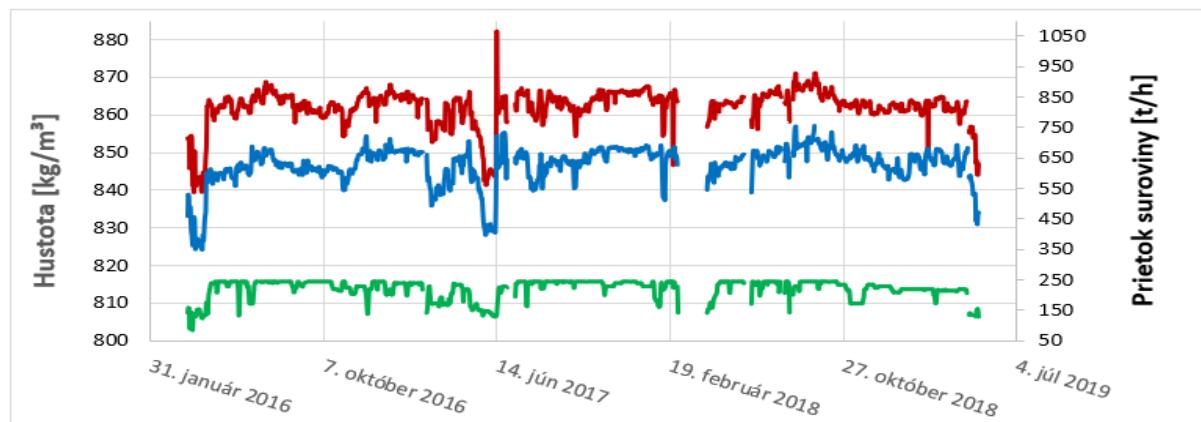
2.2.1 HUSTOTA A PRIETOK

Pri hydrogenačnej rafinácii palív hustota je jedna z kľúčových vlastností produktu [7]. Pri hydrogenácii stredných destilátov dochádza k poklesu hustoty. Pre HRP7, pri výbere katalyzátora bol požadovaný pokles hustoty minimálne o 15 jednotiek. Na grafoch č. 1 a 2 je znázornená hustota suroviny a produktu ako aj prietok suroviny. Je vidno, že požiadavka na hustotu bola splnená počas celého životného cyklu oboch katalyzátorov, pričom prietok suroviny počas celej prevádzke bol držaný v blízkosti maximálnej hodnoty určenej podľa ITB.

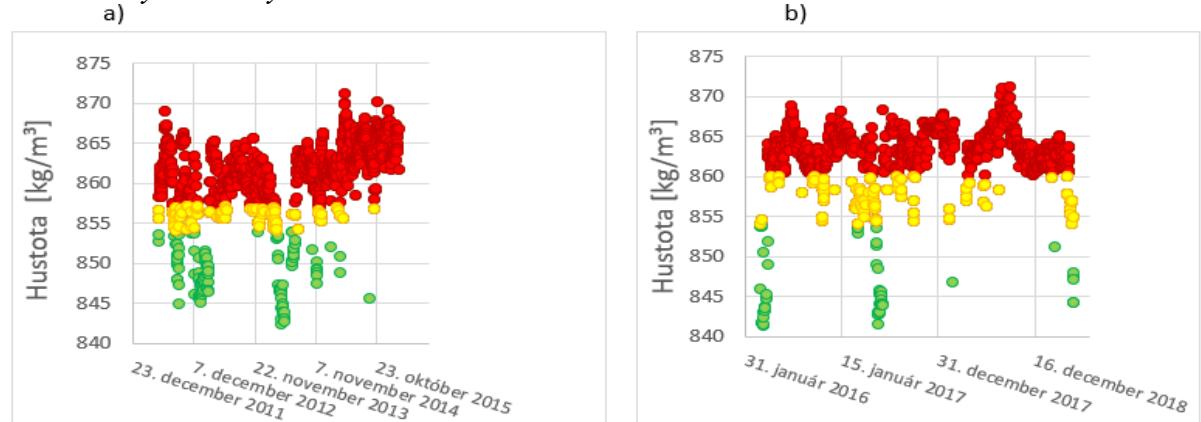


Graf č. 1 – Hustota suroviny (červená) a produktu (modrá) a prietok suroviny (zelená) počas životného cyklu katalyzátora č.1.

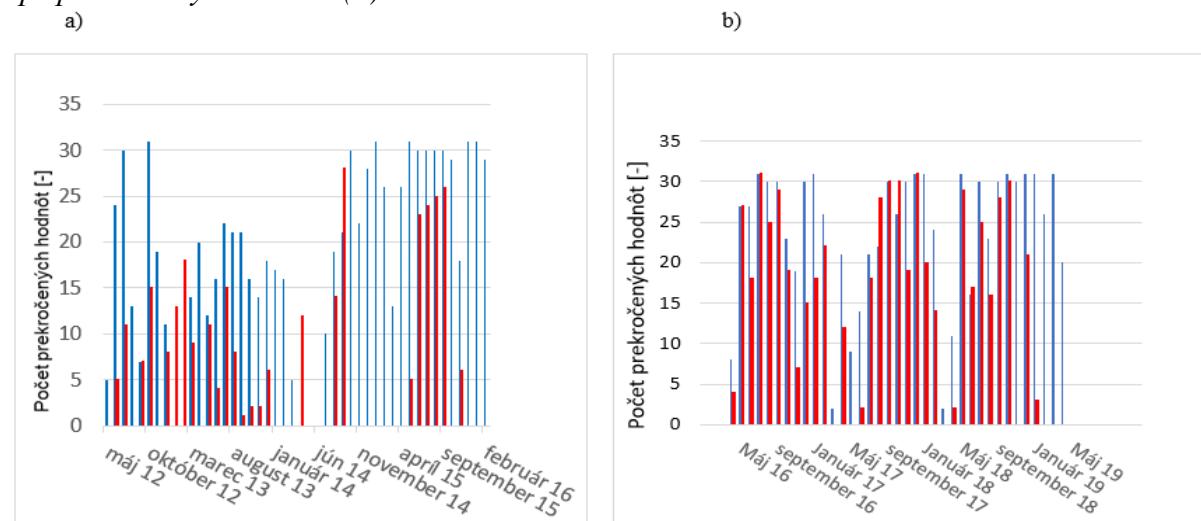
V tejto sekcii uvádzame štatistické spracovanie poskytnutých dát týkajúce sa hustoty suroviny a produktu ako aj prietok suroviny počas celého životného cyklu oboch katalyzátorov. Na grafe č. 3 si môžeme všimnúť, že v oboch prípadoch pracovných cyklov je predpokladaná hodnota hustoty vo väčšine prípadov menšia oproti hustote reálne spracúvanej suroviny, z čoho nám vyplýva, že jednotka bola prevádzkovaná s vyšším zaťažením. Je vidieť, že v značnej miere boli prekročené parametre definované v ITB. Ďalej uvádzame aj početnosť prekročených hodnôt, ktoré sa týkajú hustoty a prietoku suroviny, rozčlenené na mesiace. Na grafe č. 4 vidíme, že skoro v každom mesiaci boli prekročené hodnoty podľa ITB aj v prípade hustoty aj v prípade prietoku suroviny a nároky na oboch katalyzátorov boli oveľa väčšie ako bolo pôvodne naplánované.



Graf č. 2 – Hustota suroviny (červená) a produktu (modrá) a prietok suroviny (zelená) počas životného cyklu katalyzátora č.2.



Graf č. 3 a,b – Hustota suroviny pod hranicou 854 kg.m^{-3} a nad hranicou 857 kg.m^{-3} v prípade katalyzátora č.1 (a) a pod hranicou 854 kg.m^{-3} a nad hranicou 860 kg.m^{-3} v prípade katalyzátora č.2 (b).

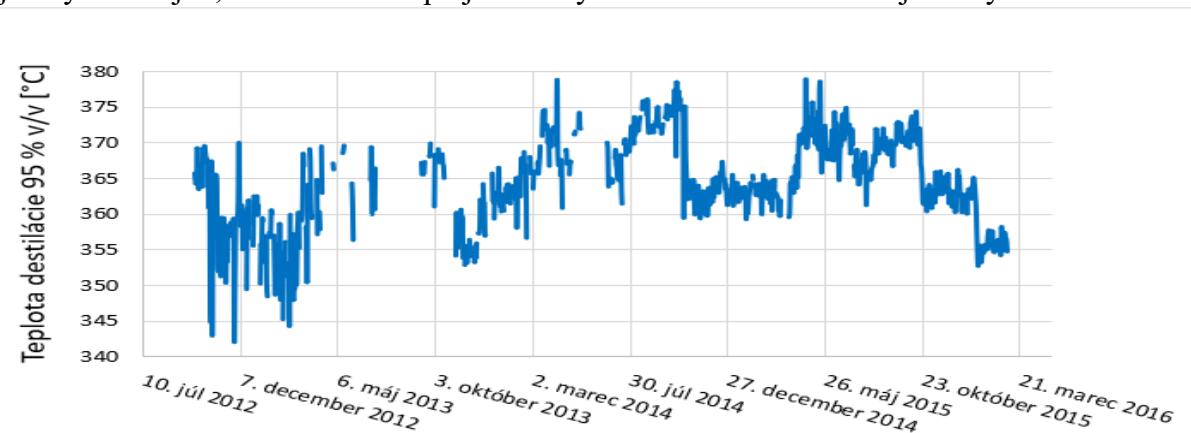


Graf č. 4 a,b – Počet prekročených hodnôt hustoty (modré) a prietoku suroviny (červené) rozčlenené na mesiace počas životného cyklu katalyzátora č.1 (a) a katalyzátora č.2 (b).

2.2.1 ZLOŽENIE SUROVINY

Zloženie ako také nebolo priamo sledovaným parametrom, ale bolo vyjadrené cez destilačnú krivku suroviny, ktorá bola určená testovacou metódou ASTM D86. Vyhodnotené destilačné krivky suroviny spracúvanej oboma katalyzátormi sú znázornené na grafoch č. 5 a 6. Ako vidíme, hodnoty boli vo väčšine prípadov nad ITB hodnotou, z čoho sa nám vyplýva že

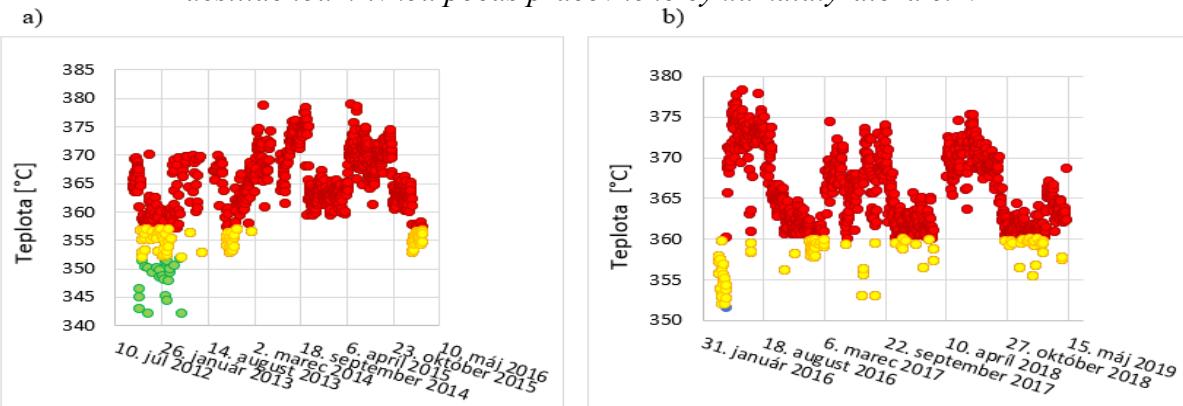
spracúvana surovina bola ľažšia, mala vyššie hodnoty destilačnej krivky ako plánovaná podľa ITB. Jednotlivé výkyvy destilačnej krivky zodpovedajú letnému obdobiu, kedy dopyt na motorovú naftu je obvykle vyšší ako v zime a jednotka HRP7 spracúvala ešte ľažšiu surovinu aj z iných zdrojov, čo sa následne prejavilo zvýšením hodnôt destilačnej krivky.



Graf č. 5 – Teplota ASTM destilácie 95% v/v - Kvalita spracovanej suroviny reprezentovaná destilačnou krivkou počas pracovného cyklu katalyzátora č.1.



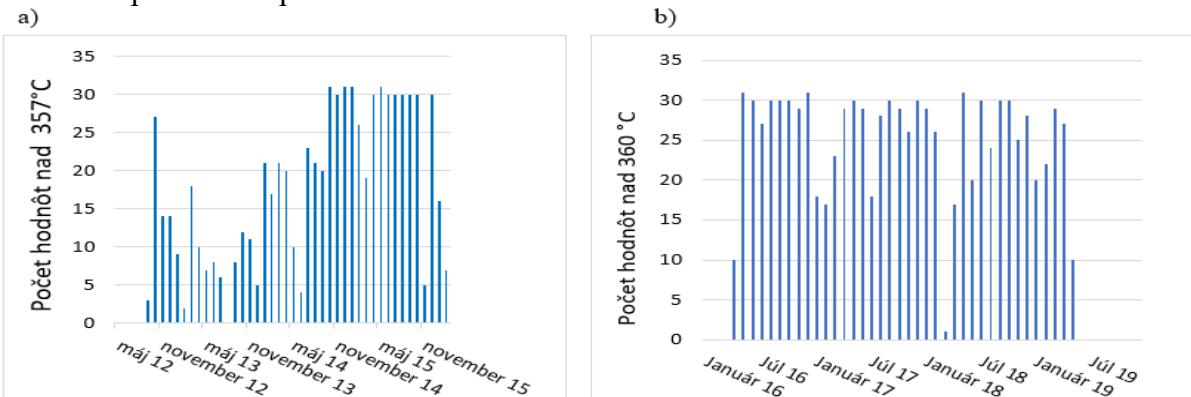
Graf č. 6 – Teplota ASTM destilácie 95% v/v - Kvalita spracovanej suroviny reprezentovaná destilačnou krivkou počas pracovného cyklu katalyzátora č.2.



Graf č. 7 a,b – Teplota destilácie 95% v/v pod hranicou 352 °C a nad hranicou 357 °C v prípade katalyzátora č.1 (a) a pod hranicou 352 °C a nad hranicou 360 °C v prípade katalyzátora č.2 (b).

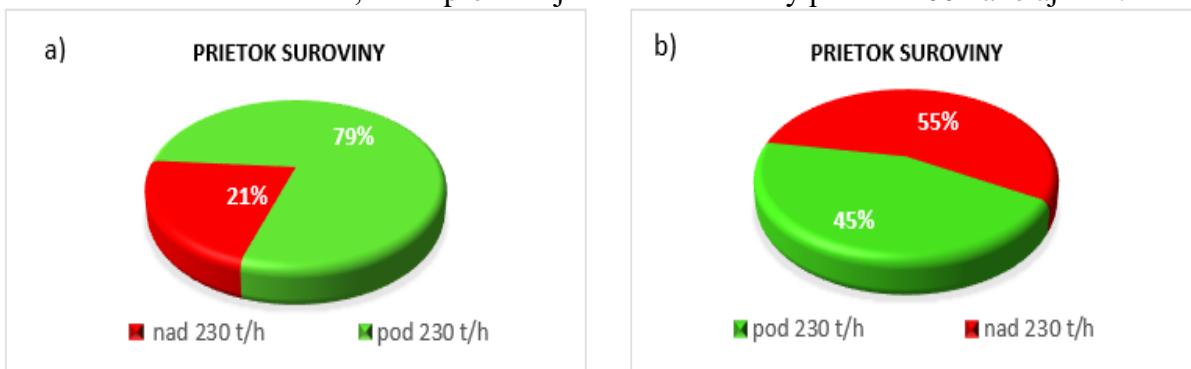
Čím je spracúvaná surovina ľažšia, tým sa zvyšujú nároky na katalyzátor a súčasne sa znižuje jeho životnosť [8]. Ako je vidno na nasledujúcich grafoch (graf č. 7 a 8), v prípade oboch katalyzátorov počas ich celého životného cyklu v značnej miere boli prekročené hodnoty

určené podľa ITB, čo pre nás odzrkadľuje fakt, že kvalita spracovanej suroviny bola oveľa horšia ako pôvodne naplánovaná.

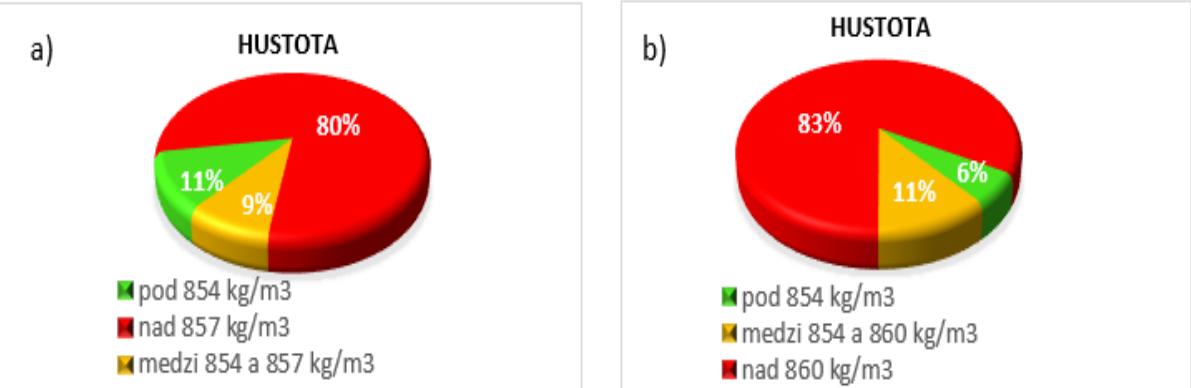


2.3 Zhrnutie výsledkov

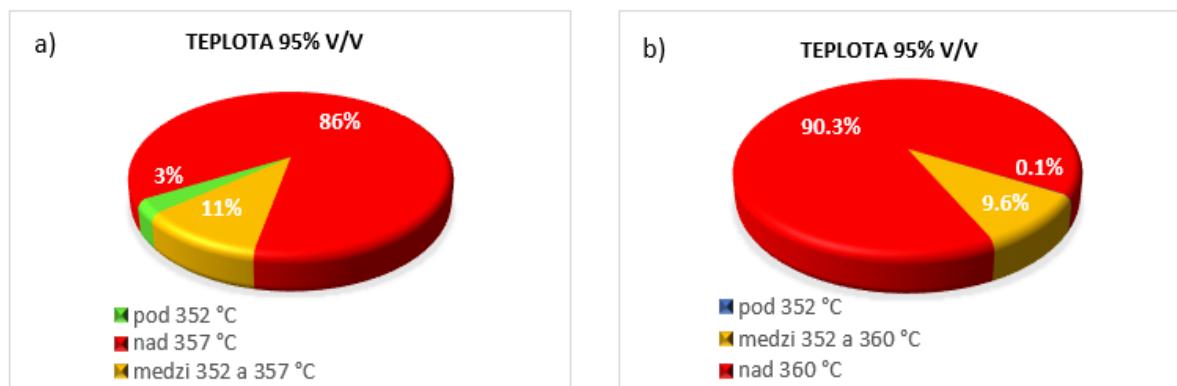
Na nasledujúcich koláčových grafoch č. 9 až 11 sú znázornené výsledky štatistického spracovania poskytnutých údajov, týkajúcich sa prietoku suroviny, hustoty suroviny ako aj destilačných kriviek. Analýzou boli zistené podielne jednotlivých údajov, ktoré sa nachádzajú pod hodnotami vyplývajúcimi z projektového zámeru z roku 2004 (zelená) a hodnoty ktoré sa nachádzajú pod hodnotami určenými podľa ITB ale nad projektovanými hodnotami (žltá). Červenou sú naznačené dátá, ktoré prekračujú súčasne hodnoty pre rok 2004 ako aj ITB.



Graf č. 9 a,b – Podiel prekročených predpokladaných hodnôt prietoku suroviny v prípade katalyzátora č. 1 (a) a prípade katalyzátora č. 2 (b).



Graf č. 10 a,b – Podiel prekročených predpokladaných hodnôt hustoty suroviny v prípade katalyzátora č. 1 (a) a prípade katalyzátora č. 2 (b).



Graf č. 11 a,b – Podiel prekročených predpokladaných hodnôt teploty destilácie 95 % v/v v prípade pracovného cyklu katalyzátora č. 1 (a) a prípade katalyzátora č. 2 (b).

3. ZÁVER

Cieľom tohto projektu bolo na základe poskytnutých historických dát o prevádzke HRP 7 zistíť, aké faktory najviac vplývali na životnosť použitých katalyzátorov. Analýza zahŕňala posudzovanie dvoch prevádzkových cyklov, pri ktorých boli použité rôzne katalyzátory. Na základe spracovaných dát môžeme prehlásiť že skúmaná výrobná jednotka pracovala vo väčšine prípadov s vyšším zatážením než to bolo predpokladané, avšak reálna životnosť katalyzátorov sa zhodovala s odhadnutými hodnotami (cca 3 roky).

Na grafe č. 9 môžeme pozorovať, že v prípade katalyzátora č. 1 je podiel hodnôt, ktoré spĺňajú predpokladané kritérium, týkajúce sa prietoku spracovanej suroviny, dosť vysoký – až 79% z nameraných hodnôt. To potvrdzuje správnosť odhadnutého prietoku suroviny vo väčšine prípadov. Pri katalyzátore č. 2 je tento podiel už oveľa nižší – číselne len 45% zo všetkých hodnôt. Tento pokles naznačuje, že počas životného cyklu katalyzátora č. 2 bolo množstvo spracúvanej suroviny častokrát vyššie, ako pôvodne predpokladané v projekte danej prevádzky.

Ďalším skúmaným parametrom bola hustota suroviny. Po analýze bolo zistené, že počas pracovných cyklov oboch katalyzátorov boli reálne hodnoty v značnej miere vyššie, ako predpokladané podľa pôvodného projektu z roku 2004 ako aj podľa ITB. Napriek tomu, že v prípade katalyzátora č. 2 bola hodnota ITB na základe skúseností už zvýšená oproti katalyzátoru č. 1, aj tak bola táto hodnota prekročená vo veľkej miere a to až 83% z nameraných hodnôt. Je zrejmé, že sice bolo počítané so zvyšovaním hustoty suroviny, ale reálne spracovaná surovina bola ešte hustejšia a nároky na katalyzátor boli oveľa vyššie ako boli pôvodne naplánované.

Ako už bolo spomenuté v predchádzajúcich kapitolách, zloženie suroviny ako také nebolo priamo analyticky sledované, ale bolo vyjadrené pomocou destilačnej krivky. Po štatistickom spracovaní údajov o destilačných krivkach bolo zistené, že hodnoty predpokladané v tendri, týkajúce sa tohto parametra, boli počas životného cyklu katalyzátora č. 1 prekročené v miere 86% kym v prípade katalyzátora č. 2 až v miere 90,3% z nameraných hodnôt. Z tejto skutočnosti je možné vyvodíť podobné závery ako z predchádzajúcich, a to že spracovaná surovina mala horšiu kvalitu než to bolo predpokladané.

Z analyzovaných dát môžeme usúdiť, že predpokladané vlastnosti spracúvanej suroviny boli pri oboch katalyzátorov podhodnotené. Treba si však uvedomiť, že jednotka HRP 7 spracováva výrobky ostatných výrobných jednotiek v rámci rafinéria, čo znamená že zloženie a kvalita suroviny počas celej doby prevádzkovania tejto jednotky je kolísavá a jednotlivé

vlastnosti suroviny sú na niekoľko rokov dopredu ľažko predpovedateľné. Údaje slúžiace na predikciu vlastností suroviny pre nasledujúci pracovný cyklus sú zvyčajne stanovené na základe predchádzajúcich pracovných cyklov. Výsledky štatistického spracovania naznačujú, že takáto predikčná metóda je súčasťou pomerne jednoduchá a v prípade niektorých parametrov celkom vhodná, ale má aj určité nevýhody a v budúcnosti by bolo treba vyvinúť lepšiu predikčnú metódu. Je vhodné ju použiť na zabránenie možného nadhodnotenia negatívnych vlastností spracovanej suroviny, s čím by bolo spojené zvýšenie ekonomických nákladov a zvýšenie náročnosti výberu vhodného katalyzátora.

Poděkovanie

Práca bola vypracovaná s podporou grantu Agentúry na podporu výskumu a vývoja, grant č. APVV-19-0170. Autori d'akujú všetkým pracovníkom SLOVNAFT, a.s., ktorí akýmkol'vek spôsobom prispeli k tejto štúdii.

Použitá literatúra

1. ITRC (Interstate Technology & Regulatory Council). 2014. Petroleum Vapor Intrusion: Fundamentals of Screening, Investigation, and Management. PVI-1. Washington, D.C.: Interstate Technology & Regulatory Council, Petroleum Vapor Intrusion Team. Dostupné online: <https://www.itrcweb.org/PetroleumVI-Guidance/>. Stránka navštívená 15. Novembra 2020.
2. Worldwide fuel charter - Gasoline and Diesel fuel, *Sixth edition*, 2019 (Chapter 2, s. 58). Dostupné online: https://www.acea.be/uploads/publications/WWFC_19_gasoline_diesel.pdf. Stránka navštívená 20. Novembra 2020.
3. Technologický reglement VJ HRP 7.
4. DJEBBAR, T., ERIE, C. D. *Experiment 3 - Density, Specific Gravity, and API Gravity, Petrophysics* (Second Edition), Gulf Professional Publishing, 2004, Pages 773-776, ISBN 9780750677110, <https://doi.org/10.1016/B978-075067711-0/50018-9>.
5. GREEN, D. W., SOUTHARD, M. Z. (2019). *Perry's Chemical Engineers' Handbook, 9th Edition.*, p. 13-83
6. SIE, S.T. *Consequences of catalyst deactivation for process design and operation*, Applied Catalysis A: General 212 (2001), 129-151.
7. FURIMSKY, E., MASSOTH, F.E. *Deactivation of hydroprocessing catalysts*. Catalysis Today 52 (1999), 381-495.
8. DE LA PAZ-ZAVALA, C., BURGOS-VÁZQUEZ, E., RODRÍGUEZ-RODRÍGUEZ, J.E., RAMÍREZ-VERDUZCO, L.F. *Ultra low sulfur diesel simulation. Application to commercial units*. Fuel 110 (2013), 227-234.

Kontaktné údaje

Bc. Šárka Jánošíková
Oddelenie chemického a biochemického inžinierstva,
Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU v Bratislave
Radlinského 9, 812 37 Bratislava
email: svandovasarka@gmail.com

Bc. Márton Labanc
Oddelenie chemického a biochemického inžinierstva,
Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU v Bratislave
Radlinského 9, 812 37 Bratislava
email: martonlabanc@gmail.com

Ing. Miroslav Variny, PhD.
Oddelenie chemického a biochemického inžinierstva,
Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU v Bratislave
Radlinského 9, 812 37 Bratislava
Tel.: +421 910 966 199
email: miroslav.variny@stuba.sk

Ing. Ján Bakoš
SLOVNAFT, a.s.
Vlčie hrdlo 1
824 12 Bratislava
email: jan.bakos@slovnaft.sk

Ing. Katarína Zsigová
SLOVNAFT, a.s.
Vlčie hrdlo 1
824 12 Bratislava
email: katarina.zsigova@slovnaft.sk

OVERENIE PREVÁDZKOVÝCH A ENERGETICKÝCH PARAMETROV VÝROBNE VODÍKA

EXAMINATION OF OPERATIONAL AND ENERGETIC PARAMETERS OF HYDROGEN PLANT

Dominik Hoppej, Miroslav Variny

Abstrakt

K zníženiu uhlíkových emisií bol priyatý zámer zvýšiť obsah vodíka v zemnom plyne, ktorý má byť vyrobený za pomoci obnoviteľných zdrojov energie. Nakoľko sa väčšina vodíka využívaného v chemickom priemysle vyrába parným reformingom zemného plynu, tento krok bude mať priamy dopad na prevádzkovanie týchto prevádzok. Aby bolo možné matematickým modelom spoľahlivo opísat' proces výroby vodíka a skúmať ním zmeny, ku ktorým dôjde zmenou v zložení suroviny, je nevyhnutné tento model overiť. Cieľom tejto práce bola práve táto analýza, spoločne s overením spoľahlivosti niektorých parametrov nameraných priamo vo výrobni vodíka.

Kľúčové slová: vodík, matematický model, vodík v zemnom plyne, parný reforming

Abstract

To cut down carbon emissions, increasing hydrogen content in natural gas was proposed. This hydrogen should be produced by using renewable energy sources. As most of hydrogen used in chemical industry is produced by steam reforming of natural gas, consequences on operation of these units should be examined. As to use mathematical model to assess the resulting process changes in hydrogen production plant caused by difference in the composition of natural gas, model verification is necessary. The aim of this work is this analysis, as well as examination of available process data reliability.

Keywords: hydrogen, mathematical model, hydrogen in natural gas, steam reforming

1. TEORETICKÝ ÚVOD

Výroba vodíka parným reformingom zemného plynu je priemyselne najvyužívanejším spôsobom výroby vodíka. Postup výroby môžeme vidieť na Schéme 1. Stlačený zemný plyn je predohriaty a odsírený malým množstvom vodíka. Následne je zmiešaný s vodnou parou v žiadnom pomere a po predohriatí vstupuje do reformovacieho reaktora, v ktorom dochádza k reakciám parného reformingu, teda reakcii (1) a reakcii (2). Reakčná zmes na výstupe z reformovacieho reaktora sa následne ochladzuje v parogenerátore na teplotu, pri ktorej je realizovaná konverzia zvyškového množstva oxidu uholnatého na vodík a oxid uhličitý v high temperature shift (HTS) reaktore podľa reakcie (3). Po zreagovaní v HTS reaktore sa reakčná zmes nadálej ochladzuje prechodom cez parogenerátory a sústavu výmenníkov tepla. Po ochladení zmes vchádza do jednotky absorpcie pri striedavom tlaku (PSA), kde dochádza k oddeleniu vodíka z reakčnej zmesi. Odplyn z tohto procesu, spoločne s pomocným palivom je následne použitý na vyhriatie reformovacieho reaktora, pričom spaliny opúšťajúce radiačnú sekciu pece reformovacieho reaktora sú použité na výrobu vodnej pary a predohriatie spaľovacieho vzduchu a reakčnej zmesi.

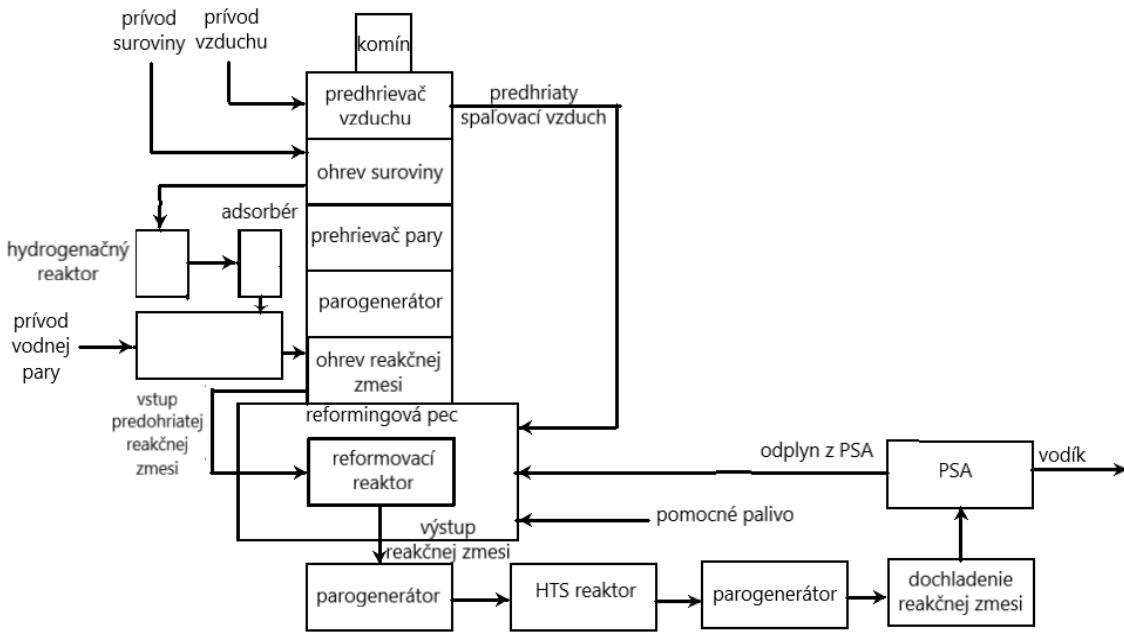
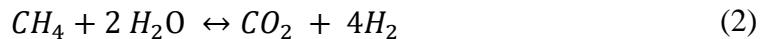
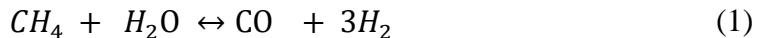


Schéma 1 Schematické znázornenie usporiadania aparátov a materiálových prúdov vo výrobni vodíka.



V rámci plánu Európskej únie na znižovanie uhlíkových emisií existuje zámer obohatiť zemný plyn vodíkom vyrobeným elektrolýzou vody energiou z obnoviteľných zdrojov. Zámerom je zvýšiť obsah vodíka v zemnom plyne na 10 objemových % do roku 2030 [1][2]. Zmena zloženia zemného plynu má priamy dopad na produkciu vodíka parným reformingom, je však vhodné zistiť, aký by mohla mať táto zmena v zložení suroviny dopad nielen na produkciu vodíka, ale aj na iné procesné parametre.

Zostrojením matematického modelu podávajúceho výsledky s minimálnym odklonom od reality je umožnené skúmať dopady použitia zemného plynu so zvýšeným obsahom vodíka na proces. Cieľom je teda zstrojiť model schopný simulovať nielen materiálové a energetické bilancie, ale aj prestop tepla v reformovacom reaktore.

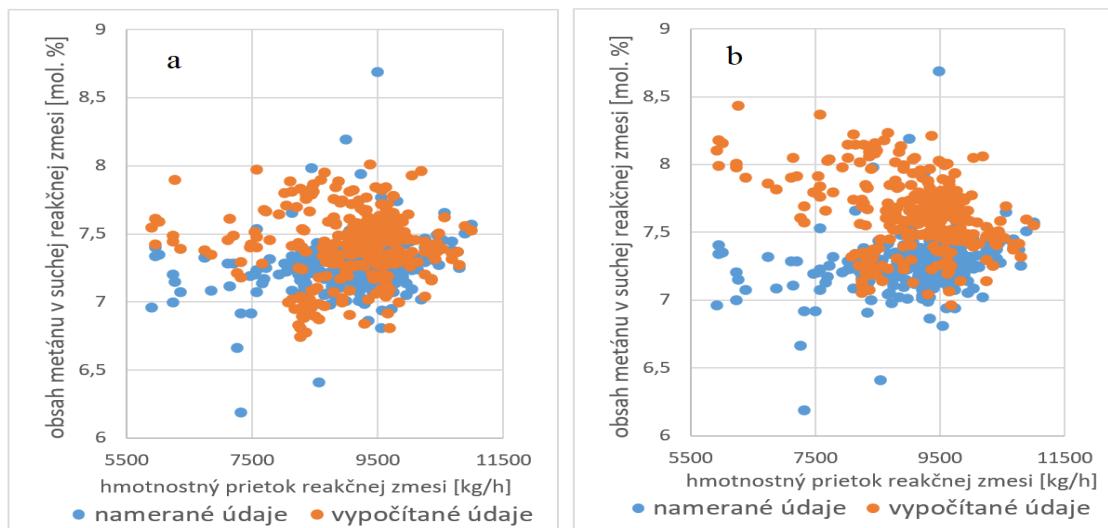
2. MATEMATICKÝ MODEL

Nakoľko je táto práca pokračovaním bakalárskej práce [3], cieľom je rozšíriť existujúci matematický model v Matlabe – rozšírenia sa týkali výpočtu teploty horenia zmesi vyhrievajúcej reformovací reaktor, výpočtu teploty spalín odchádzajúcich z radiačnej sekcie pece a preverenia niektorých parametrov nameraných na prevádzke. Namerané údaje pochádzali z rovnakého súboru dát, s akými sa pracovalo v bakalárskej práci. Matematický model sa zakladal na výpočte rovnovážneho zloženia pri teplote reakčnej zmesi na výstupe z reaktora. Táto teplota bola znížená o hodnotu parametra ATE, teda approach to equilibrium. Následne bol modelom vypočítaný rozsah danej reakcie a oň upravené zloženie reakčnej zmesi. Model pracoval s niekoľkými zjednodušeniami, napríklad dokonalé spaľovanie v peci reformovacieho reaktora, predpoklad ideálneho plynu, či kvantitatívne zreagovanie všetkých

vyšších uhl'ovodíkov ako metán podľa ich preferovaných reakcií. Zároveň sa predpokladalo, že tieto reakcie vyšších uhl'ovodíkov prebehnú už počas zahrievania reakčnej zmesi v reformovacom reaktore, a tak sa pri určovaní rovnovážneho rozsahu reakcií (1) a (2) bolo východiskové zloženie upravené do podoby, v ktorej sa vyššie uhl'ovodíky už nevyskytujú, len produkty ich reakcií s vodnou parou. Okrem materiálových bilancií boli zároveň riešené energetické bilančie jednotlivých úsekov výrobne. Hodnoty parametrov ATE pre jednotlivé reakcie boli získané z projektovaných zložení reakčnej zmesi. Hodnoty použitých parametrov boli vo výpočte upravené cez rovnicu (4).

$$ATE = ATE_0 \frac{\dot{m}_{RZ}}{\dot{m}_{RZ,0}} \frac{T_0}{T} \quad (4)$$

V rovniči (4) sú pôvodné hodnoty označené indexom 0, teda prietok reakčnej zmesi, $\dot{m}_{RZ,0}$ [kg/h] je pôvodná projektovaná hodnota hmotnostného prietoku, pre ktorú bol pôvodný parameter ATE₀ vypočítaný, rovnako tak T₀ je pôvodná projektovaná teplota v reformovacom reaktore, pre ktorú bol parameter vypočítaný. Hodnoty prietoku reakčnej zmesi \dot{m}_{RZ} [kg/h] je teda hodnota hmotnostného prietoku pre daný deň a rovnako tak T je teplota reakčnej zmesi na výstupe z reformovacieho reaktora v daný deň. Dôvodom tejto úpravy hodnôt parametrov bola snaha o prispôsobenie hodnoty ATE aktuálnemu prevádzkovému stavu – napríklad zohľadnením vyššieho odklonu od rovnovážneho zloženia pri vysokom prietoku reakčnej zmesi a teda kratšom zdržnom čase [4]. Vplyv takejto úpravy parametra ATE je znázornený porovnaním grafov a) a b) Grafu 1. Teplota spalín na výstupe z pece reformovacieho reaktora bola vypočítaná cez teplotu horenia, pričom následne bol teplotný obsah spalín upravený na výstupnú teplotu odčítaním energie potrebnej k priebehu endotermických reakcií parného reformingu, zároveň reakcií vyšších uhl'ovodíkov a ohriatiu reakčnej zmesi. Produkcia pary bola vypočítaná ochladením spalín v konvekčnej sekcií pece reforméra, ochladzovaním reakčnej zmesi na výstupe z reformovacieho reaktora a na výstupe z HTS reaktora. Hmotnosť vypredeleného vodíka znamená hmotnosť vodíka, ktorý je oddelený z reakčnej zmesi v PSA jednotke, pričom sa uvažovala účinnosť tejto separácie na úrovni 87%.

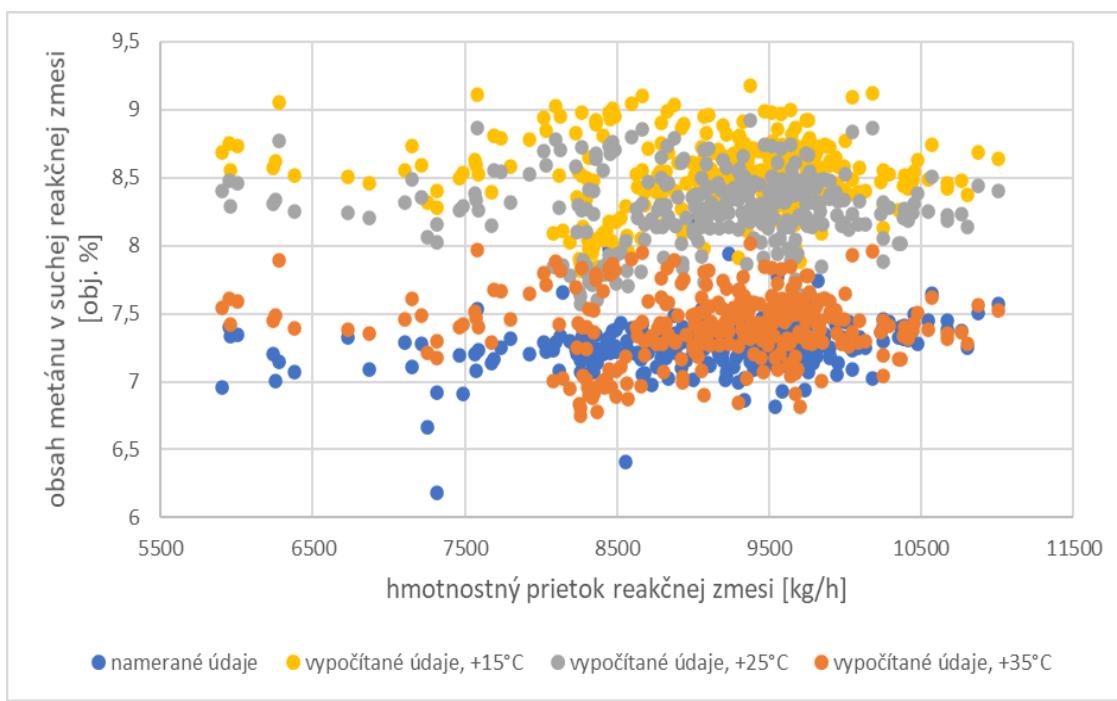


Graf 1 Porovnanie nameraného a vypočítaného obsahu metánu v suchej reakčnej zmesi pomocou upravenej (a) a pôvodnej (b) hodnoty parametra ATE.

3. VÝSLEDKY A DISKUSIA

Volba preverovaných parametrov súvisela s výsledkami získanými z bakalárskej práce najväčšie odchýlky vypočítaných a nameraných údajov sa týkali obsahu metánu na výstupe

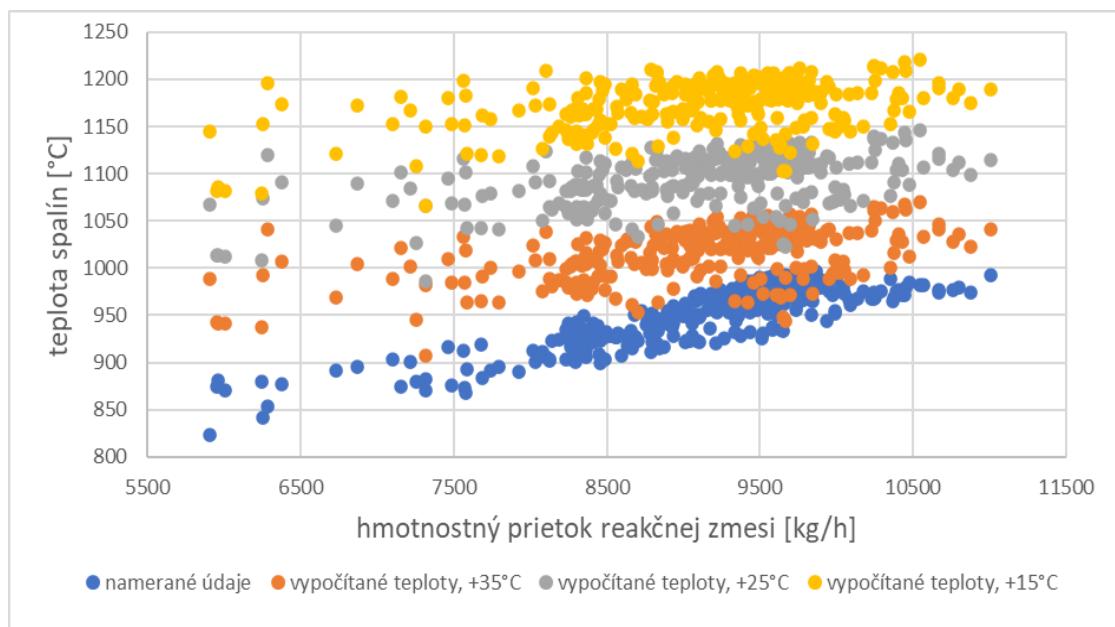
z reformovacieho reaktora. Konverzia metánu v tomto reaktore súvisí s teplotou v ňom. Kým v bakalárskej práci sa pracovalo s predpokladom, že nameraná teplota je nižšia o 15°C , boli preverené možnosti, že sa jedná o vyšší teplotný rozdiel, a teda, že skutočná teplota v reaktore je o 25, respektíve 35 stupňov vyššia ako nameraná teplota. Výsledky pri jednotlivých teplotách môžete vidieť na Gafe 2 – ako je vidieť, vypočítané koncentrácie metánu majú najbližšie nameraným pri predpoklade, že je teplota v reformovacom reaktore o 35 stupňov vyššia než nameraná teplota. Vysvetlením môže byť vyššia aktivita katalyzátora, než s akou bolo pôvodne uvažované.



Graf 2 Porovnanie nameraného a vypočítaného obsahu metánu v suchej reakčnej zmesi.

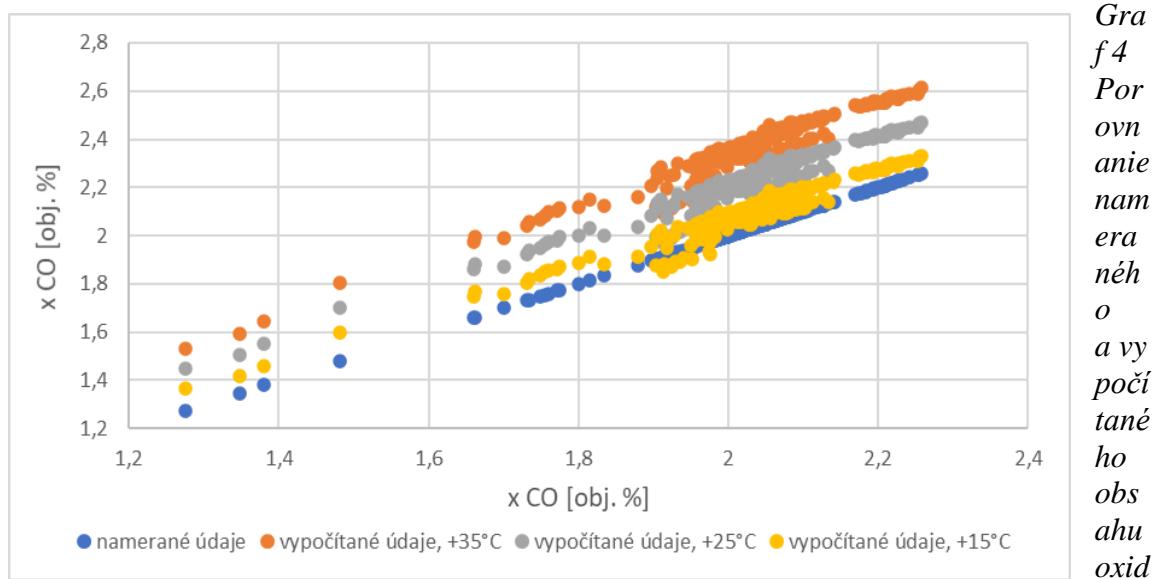
Porovnania vypočítanej a nameranej teploty spalín na výstupe z pece reformovacieho reaktora v závislosti od zvolenej reakčnej teploty reformovacieho reaktora, a teda rozsahu reakcií parného reformingu, sú znázornené na Gafe 3.

Ako je možné vidieť, aj pri tomto ukazovateli sú teploty vypočítané pri predpoklade teploty v reformovacom reaktore o 35 stupňov vyššej než nameranej najbližšie nameraným údajom. Dôvodom nižšej teploty spalín pri vyššej teplote v reaktore je vyšší rozsah endotermických reakcií parného reformingu. Ani takto vysoký rozsah reakcií však nezodpovedá nameraným teplotám, a to napriek predpokladaniu vyšších strát tepla z radiačnej sekcie na päťnásobok projektovaných. Skutočná teplota môže byť teda ešte o niečo vyššia, pričom takto vysoké teploty spalín môžu mať nežiaduce vplyvy na opotrebenie potrubí a výmenníkov v konvekčnej sekcií pece [5].



Graf 3 Porovnanie nameraných a vypočítaných teplôt spalín na výstupe z pece reforméra.

Ďalším prevereným meraným údajom je konverzia oxidu uhoľnatého v high temperature shift reaktore – tá je znázornená na Gafe 4, obsahom oxidu uhoľnatého na výstupe z tohto reaktora. Výsledky poukazujú, že k najvyššej odchýlke od nameraných údajov dochádza pri predpoklade vysokých teplôt v reformovacom reaktore.



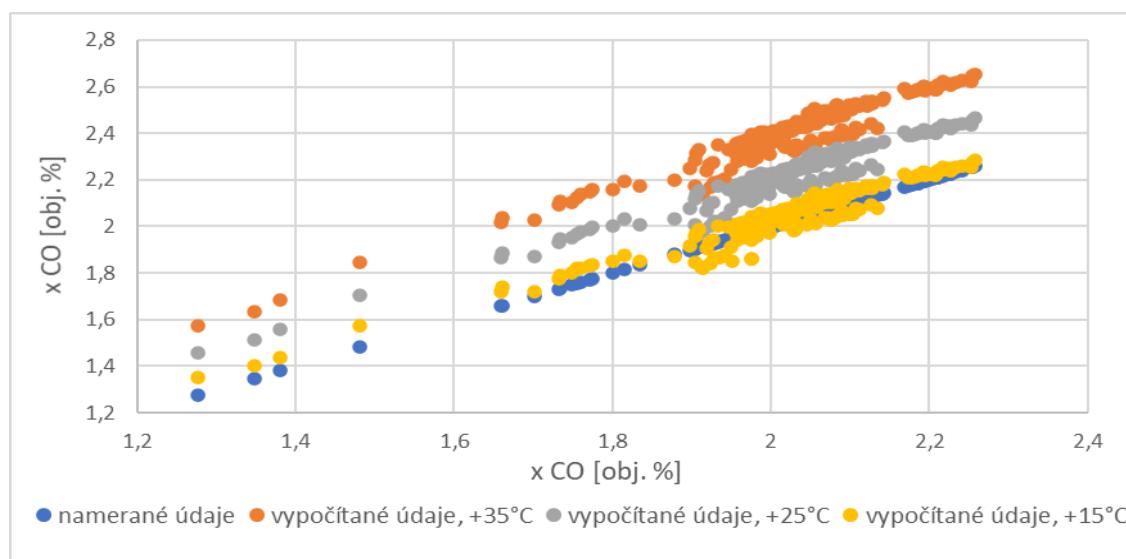
u uhoľnatého v suchej

reakčnej zmesi po prechode HTS reaktorom.

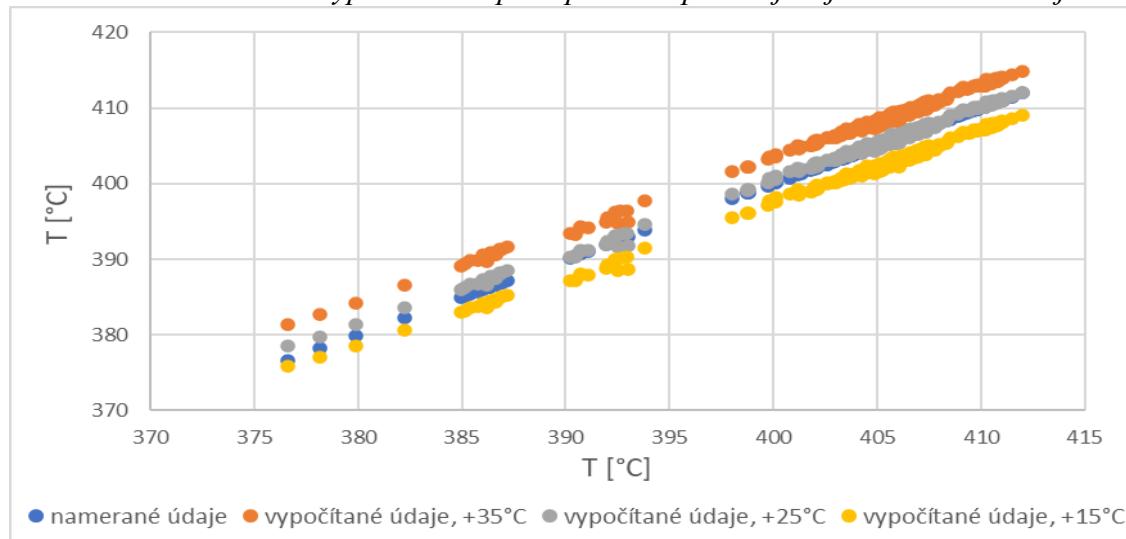
Gra
f 4
Por
ovn
anie
nam
era
néh
o
a vy
počí
tané
ho
obs
ahu
oxid

Nakoľko rad vypočítaných údajov koncentrácií oxidu uhoľnatého pomerne spoľahlivo kopíruje priebeh nameraných údajov, boli tieto údaje podrobenej bližšej analýze. Pretože je teplota reakčnej zmesi na vstupe do HTS reaktora regulovaná obtokovaním parogenerátora, predpokladalo sa, že je meraná správne a teda reakčné teplo by malo zároveň zodpovedať ohriatiu reakčnej zmesi v HTS reaktore, pričom boli uvažované nulové straty tepla z povrchu tohto reaktora. Spôsob výpočtu teda spočíval v ustálení rovnováhy pri teplote, ktorá zodpovedala ohriatiu reakčnej zmesi reakčným teplom exotermickej reakcie (3). Aj pri tomto výpočte bol uvažovaný odklon od rovnováhy parametrom ATE. Výsledky týchto výpočtov sú zobrazené v Grafoch 5 a 6.

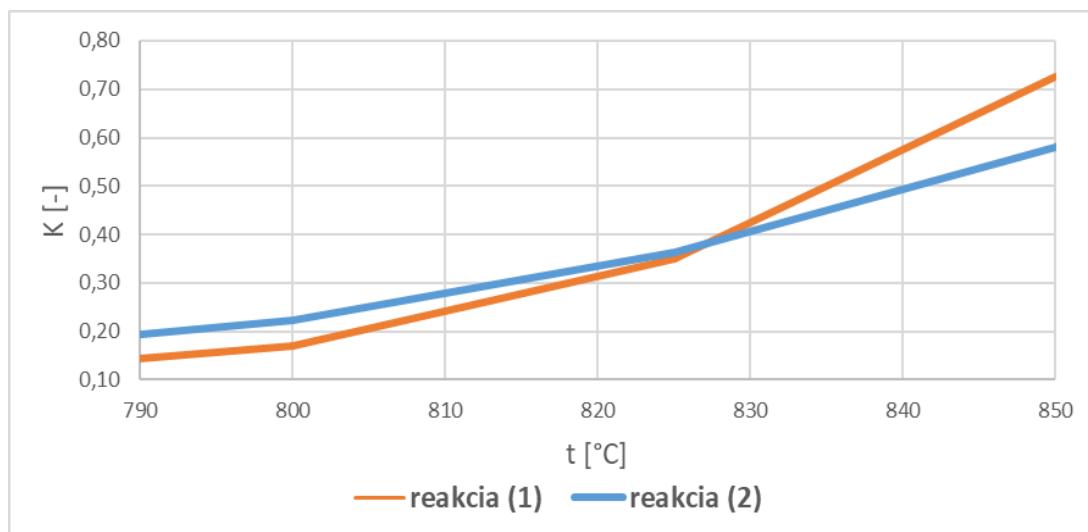
Tieto grafy interpretujú, že pokial' by reakčné teplo malo ohrievať reakčnú zmes na teplotu, pri ktorej sa, po odpočítaní hodnoty ATE, súčasne ustáli rovnováha, tak nebude zodpovedať teplote, ktorá je nameraná za HTS reaktorom. Pri predpoklade nízkej teploty v reformovacom reaktore môžeme vidieť, že vypočítané údaje sú takmer totožné s nameranými, no vypočítané teploty by v tom prípade nebolo možné dosiahnuť, nakoľko sú nižšie, ako namerané – a to neboli zohľadnené straty tepla. Je teda zrejmé, že rozsah reakcie v tomto reaktore bude vyšší.



Graf 5 Porovnanie obsahu oxidu uhoľnatého v suchej reakčnej zmesi na výstupe z HTS reaktora nameraného a vypočítaného pri teplote zodpovedajúcej ohriatiu reakčnej zmesi.

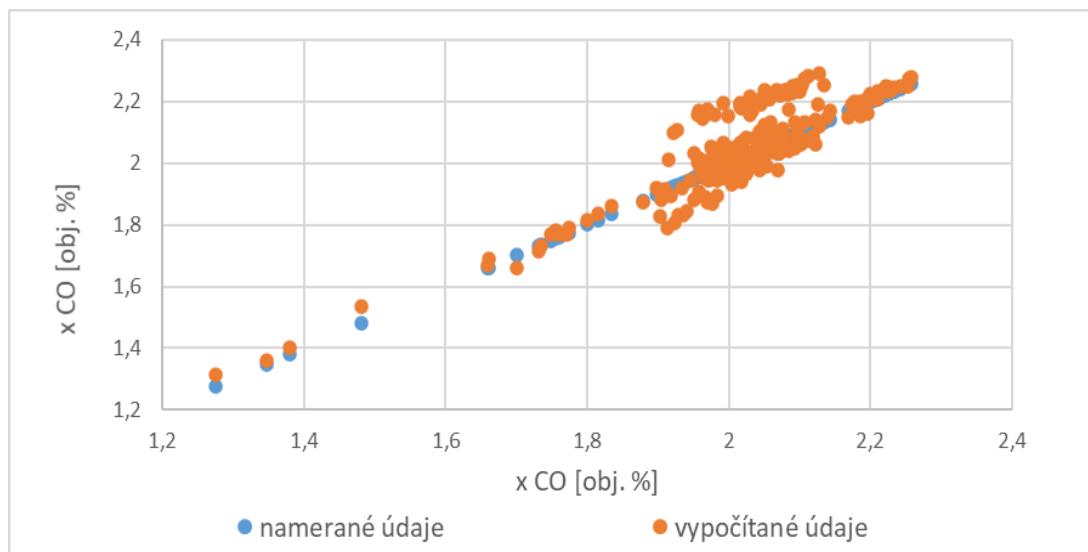


Zároveň rozsah tejto reakcie súvisí s obsahom oxidu uhoľnatého v reakčnej zmesi už po prechode reformovacím reaktorom – pri vyššej teplote dosahuje rovnovážna konštanta reakcie (1), ktorou vzniká oxid uhoľnatý vyššiu hodnotu ako rovnovážna konštanta reakcie (2), ktorou vzniká oxid uhličitý – tá naopak dosahuje vyššiu hodnotu pri nižších teplotách. Hodnoty rovnovážnych konštánt týchto reakcií sú znázornené na Gafe 7. Napriek tomu, že obsah oxidu uhoľnatého nie je meraný za reformovacím reaktorom, predpokladajme, že to tak bude.



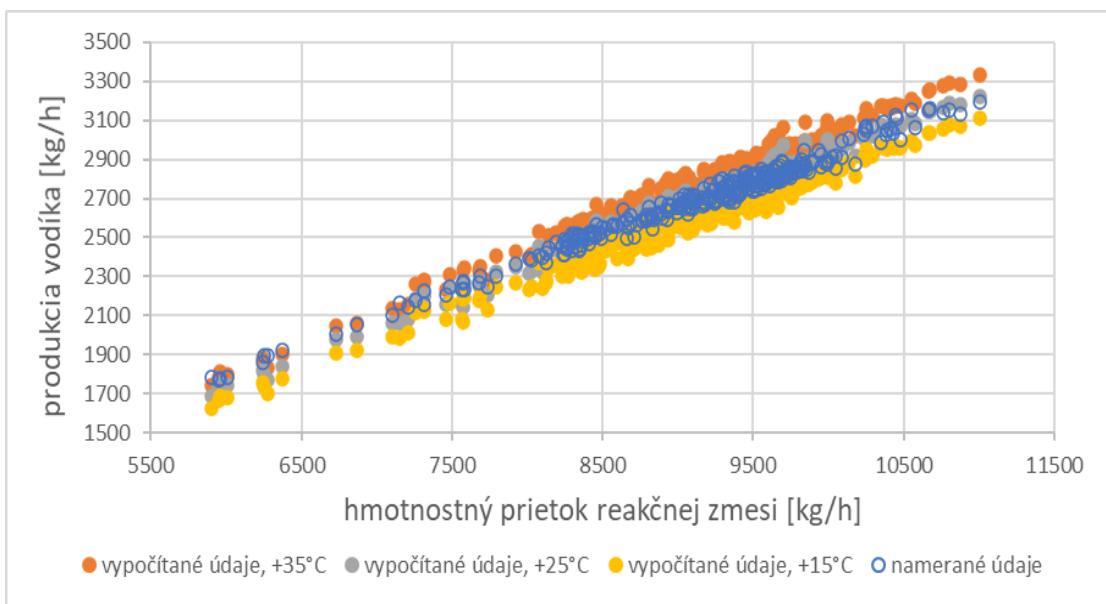
Graf 7 Porovnanie rovnovážnych konštant reakcie (1) a reakcie (2) pri rôznych teplotách.

Jediné, čo teda ostáva je prispôsobiť hodnoty parametra ATE tejto reakcie, nakoľko to vyzerá tak, že je závislý od zmeny teploty viac ako reakcie parného reformingu. Výsledky výpočtu s upraveným parametrom ATE a odhadnutých strát tepla môžeme vidieť na Gafe 8, pričom zloženie reakčnej zmesi na vstupe do HTS reaktora bolo vypočítané pre teplotu v reforméri vyššiu o 35°C ako nameranú.



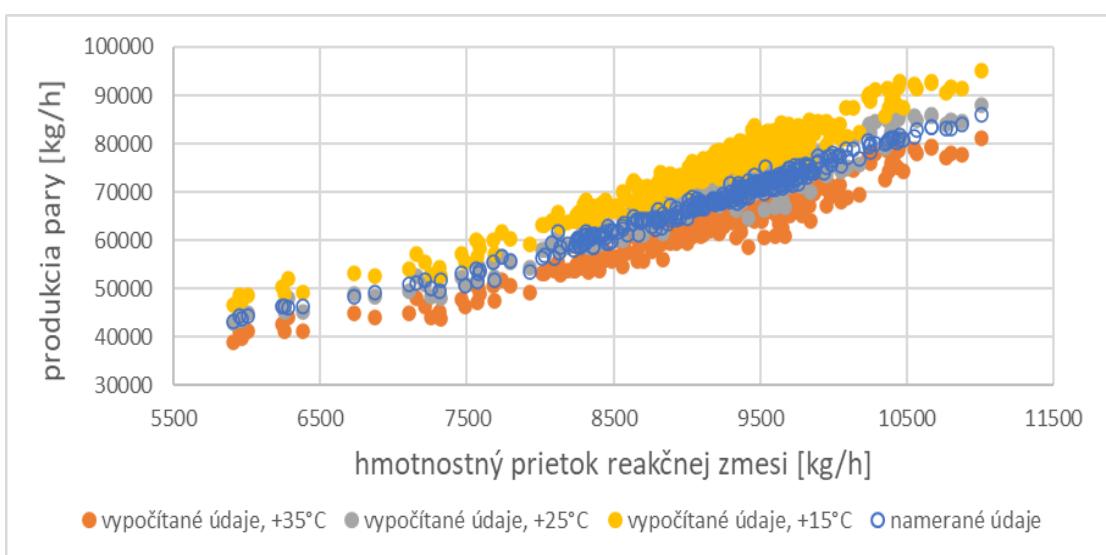
Graf 8 Porovnanie nameraného a vypočítaného obsahu oxidu uhoľnatého v suchej reakčnej zmesi na výstupe z HTS reaktora.

Významnejším kritériom tohto procesu, v porovnaní s obsahom oxidu uhoľnatého a metánu v reakčnej zmesi je však hmotnosť vyrobeného vodíka. Ako môžeme v Gafe 9, pri predpoklade vyššej teploty v reformovacom reaktore je vypočítané množstvo vyrobeného vodíka bližšie nameraným údajom. Pri predpoklade najvyššej teploty v reformovacom reaktore, a teda najväčšieho rozsahu reakcií parného reformingu, je hmotnosť vyrobeného vodíka dokonca vyššia, než nameraná. Dôvodom tejto odchýlky môžu byť straty vodíka v potrubí, ktoré je však takmer nemožné kvantifikovať, no je na mieste predpokladat, že aj k takýmto stratám môže dôjsť [6].



Graf 9 Porovnanie nameranej a vypočítanej produkcie vodíka.

Posledným prevereným parametrom bola výroba pary. Výsledky porovnania sú znázornené v Gafe 10.



Graf 10 Porovnanie nameranej a vypočítanej produkcie pary.

Ako bolo v úvode spomenuté, para sa vyrába ochladzovaním spalín a reakčnej zmesi. Vysoká teplota spalín teda vyústi do vyššej výroby pary. A nakoľko straty tepla z radiačnej sekcie boli pozmenené bez ich podrobného výpočtu, bude vhodné sa na nich pri práci na najbližších rozšíreniach súvisiacich s prestupom tepla bližšie zamerať.

4. ZÁVER

Na záver je možné konštatovať, že zostrojený matematický model je spoľahlivý a schopný podávať výsledky blízke realite. Odchýlky, ktoré boli prezentované sú vo všeobecnosti zanedbateľné a je možné ich vysvetliť stratami tepla či produktu, čo sú javy, ktorým sa pri výrobe vodíka zrejme nie je možné vyhnúť. Dôvody odchýlok v zložení reakčnej zmesi je možné pripísť odlišnej hydrodynamike, nerovnomernému prestupu tepla a látky, distribúcii a aktivite katalyzátora voči reakčnej zmesi a podobne. Všetky tieto odchýlky zachytáva parameter ATE a určí jeho hodnotu, ktorá spoľahlivo opíše odchýlku od rovnovážneho

zloženia pri rôznych teplotách a rôznych prietokoch reakčnej zmesi je pomerne obtiažné. Zohľadniť aspoň vplyv rôzneho prietoku reakčnej zmesi a teploty však umožnilo priblíženie sa k výslednému zloženiu, hoci je zrejmé, že rôzna teplota a prietok zmesi pôsobia súčasne aj na prestop látky či aktivitu katalyzátora.

Jedná sa však o model, s ktorým je možné pokračovať v práci aj nadalej. Ako bolo spomenuté v úvode, motiváciou tohto projektu bola príprava potrebná na štúdiu o použití zemného plynu s obsahom vodíka ako suroviny parného reformingu. S ohľadom na dosiahnuté výsledky si dovoľujem povedať, že sme pripravení na ďalšie kroky k tejto štúdii, najmä na opis prestopu tepla v radiačnej sekcii pece reformovacieho reaktora a samotnom reaktore.

Poděkovanie

Práca bola vypracovaná s podporou grantu Agentúry na podporu výskumu a vývoja, grant č. APVV-19-0170.

Použitá literatúra

1. Hydrogen Europe, *Vision on the Role of Hydrogen and Gas Infrastructure on the Road Toward a Climate Neutral Economy*. 2019. In [online]. [cit. 20-05-2020] https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/hydrogen_europe_-_vision_on_the_role_of_hydrogen_and_gas_infrastructure.pdf.
2. TROUVÉ, M.T. et al. *Technical and economic conditions for injecting hydrogen into natural gas networks*, 2019. In [online]. [cit. 19-05-2020] <https://www.grtgaz.com/fileadmin/plaquettes/en/2019/Technical-economic-conditions-for-injecting-hydrogen-into-natural-gas-networks-report2019.pdf>.
3. HOPPEJ, D., *Integrácia zdroja vodíka parným reformingom zemného plynu do energetického hospodárstva rafinérie*. 2020, Bakalárska práca, FCHPT, STU BA.
4. MOKHEIMER, E., M., A. et al. *On the Modeling of Steam Methane Reforming*. 2014, Journal of Energy Resources Technology, 137, 012001. doi:10.1115/1.4027962.
5. ZEČEVIĆ, N., BOLF, N. *Integrated Method of Monitoring and Optimization of Steam Methane Reforming Process*. 2020, Processes, 8(4), 408. doi:10.3390/p8040408.
6. NAJJAR, Y. S. H, MASHAREH, S. *Hydrogen Leakage Sensing and Control: (Review)*. 2019, Journal of Scientific & Technical Research, 21(5), doi: 10.26717/BJSTR.2019.21.003670.

Kontaktné údaje

Bc. Dominik Hoppej

Oddelenie chemického a biochemického inžinierstva,
Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU v Bratislave,
Radlinského 9, 812 37 Bratislava
Email: dominik.hoppej@gmail.com

Ing. Miroslav Variny, PhD.

Oddelenie chemického a biochemického inžinierstva,
Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU v Bratislave,
Radlinského 9, 812 37 Bratislava
Email: miroslav.variny@stuba.sk

DESIGN OF A BIOLOGICALLY INSPIRED ROBOTIC LOCOMOTOR SYSTEM USING LATERAL CYCLIC WAVING

**Erik Prada, Róbert Kőteles, Darina Hroncová, Michal Kelemen,
Lubica Miková, Ján Liguš**

Abstract

The work focuses on the design of a robotic locomotor system that uses lateral cyclic waves for its movement. The authors are inspired by the biology of living organisms and transfer this knowledge to the analysis, modelling of design variants and simulations for the design of the final mechanism. The first chapter defines the basic concepts with specific examples related to this issue. Furthermore, the authors deal with the definition of movement, biological inspiration of movement and body structure of living organisms. The next chapter deals with a specific solution of structural robotic design. Finally, the results are synthesized, in the form of the final design and analysis of numerical simulations.

Keywords: underactuated mechanical system, biologically inspired robotic systems,

1 BIOLOGICALLY INSPIRED MECHANICAL SYSTEMS

Biologically inspired mechanical systems are a relatively new category of "bio-inspired" design. The basis of these systems is the interconnection and application of knowledge from nature, which are then implemented in the real world of engineering systems. We can state that the alpha and omega is therefore a very close connection between biological and mechanical systems. After evolution, biological systems have been optimized based on specific tasks and their natural environment and have become multifunctional. Biologically inspired robotics is about studying biological systems and finding mechanisms that can solve specific problems in the engineering industry. The designer should try to simplify and improve such a mechanism for a specific task. Biosensors (eg eyes), bio-actuators (eg muscles) or biomaterials (spider web) have the most attention in bio-inspired mechanical systems, Figure 1. However, we will be interested in the movement and transformation of movement from biological to mechanical systems [1].

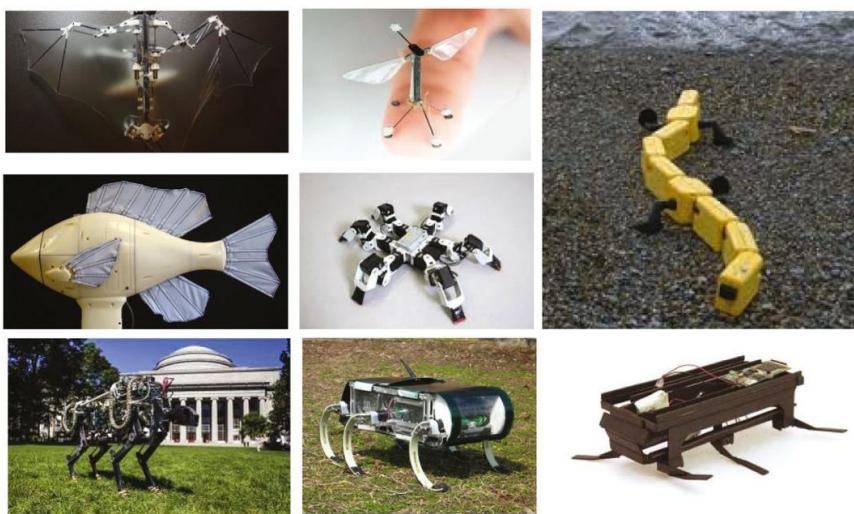


Figure 1. Examples of bio-inspired robotic systems [2]

1.1 Basics About Underactuated Mechanical Systems

A underactuated mechanical system (UMS) is a system that has fewer independent actuated actuators than the degrees of freedom to be actuated. This class of systems has been the subject of active scientific research, also driven by wide application. The first studies on UMS can be found two decades earlier, when the inspection of non-holonomic mechanical systems was already very attractive and interesting for researchers in control theory. They discovered remarkable control problems to which traditional control theories were not applicable. Examples of such UMS systems include, along with mobile robots, space shuttles, underwater vessels, surface vessels (seaplanes), helicopters, space robots, and subcontractors. This included basic locomotion. UMS attracted more attention in the 1990s, where they were widely used mainly in the aerospace and robotic industries. It is known that a challenging problem for UMS is to control the system with fewer independent actuators than degrees of freedom. In order to solve this problem, we need to understand the main reasons for the under classification. The following reasons have been summarized according to Yang Liu [3], and can be used for the UMS classification: dynamics of the system from nature (shuttle, helicopter, underwater vessel, wheeled mobile robot), based on a proposal to reduce costs or practical purposes (dual-jet satellites, flexible cell robot), propulsion failure (vessel surface, VTOL aircraft - vertical take-off and landing) and creation of an artificial UMS for the creation of lower order nonlinear systems for the purpose of achieving control over a higher order UMS (Pendubot, Acrobot, cart-pole system, beam-and-ball system). The goal of UMS control is to find feedback control principles that stabilize the system in the presence of various uncertainties and external errors. It should be noted that a large part of the research is devoted to the control of UMS, which can be divided into two main categories: setting the control value and trajectory tracking. The reason for the complexity of this area is the fact that the number of actuators is less than the number of degrees of freedom to be controlled. Many traditional nonlinear control methods are not directly applicable [1], [4].

1.2 Locomotion Of Animals

We advise the locomotion of animals on the basic manifestations of the existence and life of animals. It is the first fact that interests us and that we notice. It is carried out for various reasons, whether for food, reproduction, the search for living conditions or escape from danger. At the same time, however, we can also advise on the movement of animals, a movement which, although not perceptible to the naked eye, is essential for life [1].

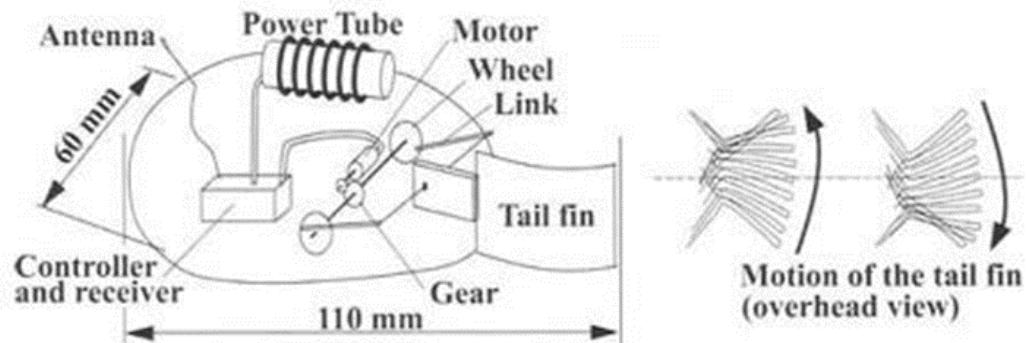


Figure 2. Example, one of the first robotic fish [1].

We mean the movement of the organism, which provides vital functions. In general, we can talk about two types of movements [5]: active movement and passive movement. We will give a brief description of both of them. By passive movement we mean movement caused by

external environmental factors. This means that the animal does not have to develop any activity but is driven by physical movements caused by water (eg waves), air (convection, conduction). We also advise passive movement by transmission (for example, in the case of a pliers). The second form mentioned is active movement. As the name implies, this movement is induced and maintained by the activity of the musculoskeletal system in space. The concept of space is important in this case, because when moving we cannot forget the whole range of physical phenomena associated with it (eg friction, surface tension). The movement and locomotor system of each animal is optimally adapted to the space in which it is located (water, soil, air).

1.3 Basic About Mechanism Systems Based On Snakes, Earthworms And Fish

Snakes have the potential to meet the growing need to study robotic motion in an unstructured environment. Snakes, worms and caterpillars are a source of inspiration for most robots. Because snakes do not have legs, the skin surface plays an important role in movement. The snake should face simple friction when moving forward and high friction when pushing backwards. The skin is covered with scales with small depressions that allow locomotion. The skeleton of a snake consists of at least 130 vertebrae but can exceed up to 400 vertebrae. The range of motion between each of these vertebrae is limited from 10° to 20° for side-to-side rotation and to several degrees of rotation when moving up and down. The overall curvature of the snake's body is large enough, given that it has a large number of vertebrae. Thus, he is able to perform very small rotations along his body. This feature is used mainly if the snake performs a lateral movement called. sidewinding. For a better understanding of this issue, we present all types of snake movements: Concertina, Serpentine (Lateral undulation), Sidewinding, Rectilinear [1], [6].



Figure 3. Example of robotic earthworm [7]

The basic principle of the movement of the earthworm is the periodic shortening and lengthening of body parts and alternating fixation to the surface, Figure 3. If we want to simplify this, we can say that the animal stretches, attaches, tightens and this cycle is repeated, so the animal must be able to lengthen and shorten its body. Hence the fact that these animals will not have a solid skeleton. As part of this movement is also attachment, and this is done by the scales in snakes, mucus in snails or bristles in the case of earthworms. The front of the umbrella narrows and moves forward. In the front, the circular muscles contract and the body stretches. To ensure that the umbrella does not push back, bristles are available to catch it in the ground. The circular muscles gradually weaken and the contraction spreads

backwards in the form of a wave. The longitudinal muscles in the individual parts of the body contract in exactly the opposite way. In one cycle, the umbrella moves at a weight of 1 g by 1,5 cm at a speed of 4 mm.s⁻¹ [8]. Fish show a large number of movements, which can be divided into swimming movement, and non-swimming movement. Non-swimming ones include special movements such as jumping, flying, sailing, etc. The movement of swimming is divided into two general categories based on the gait function of locomotion [9]: periodic (regular, respectively stable, uninterrupted or permanent) swimming, is characterized by cyclic repetition by actuators, short-term (transient or unstable) swimming, which includes quick start, escape manoeuvres and turns. Short-term movements last only a few milliseconds and are usually used to catch prey and escape predators. Scientists, along with biologists and mathematicians, pay attention to periodic swimming. This is mainly due to the fact that with short-term swimming, the preparation, repetition and verification of experimental measurements are more complicated compared to periodic swimming. Most fish generate their movement by bending their body into a backward-moving driving wave that passes into the tail fin, Figure 2. This movement is classified as a tail fin movement. Some fish have developed swimming mechanisms that use the thoracic and pelvic fins to move. These fins are mostly used for steering and stabilization and are rarely used for movement. It is estimated that only 15% of all fish use these fins for their movement and the rest use the movement of the tail fin. Back-swimming requires increased lateral displacement and flexibility of the body [1].

2 DESIGN OF ROBOTIC FISH MECHANISM

The design consists of 3 structural parts - hull, side fins, tail fin. The hull is of a hollow rounded character. The aerodynamic shapes of the whole fish should ensure a smooth and undisturbed movement of the fish. The hollow insulated body of the fish has good properties for preserving the electrical parts of the fish, which will ensure the propulsion of either the lateral fins or the dorsal fin. The body of the fish consists of the front and back. Both parts are made of high-density plastic polyethylene components STN EN ISO 1872-2 [10]. This material has very good strength and high chemical resistance. The plastic components of the first and second clasp parts each consist of 3 parts, Figure 4.

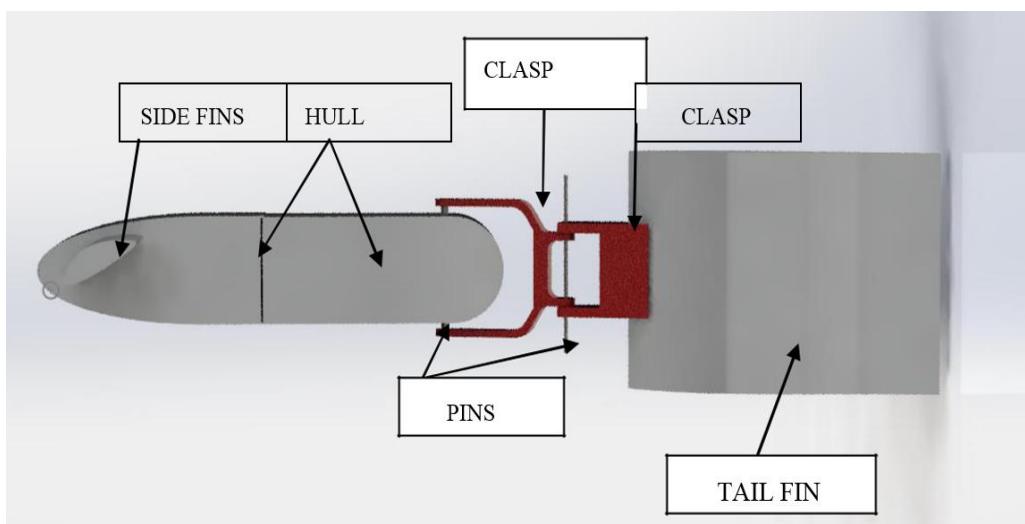


Figure 4. Design parts of robotic fish [1]

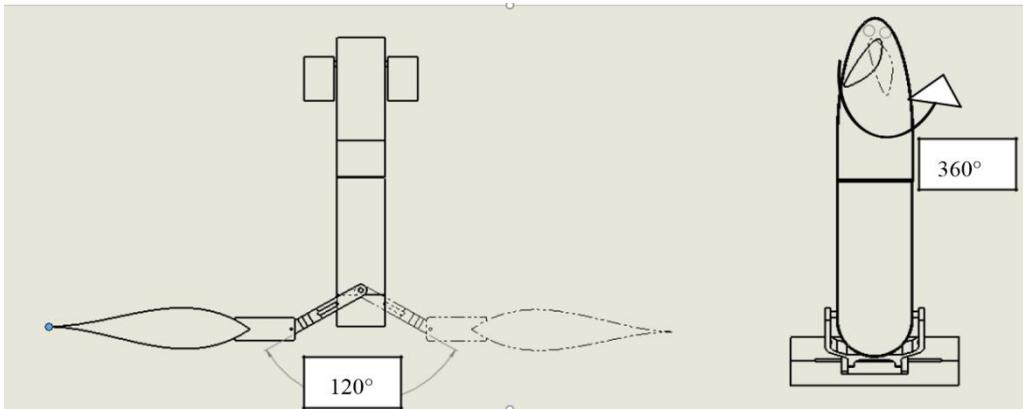


Figure 5. Range of movement of fish fins [1]

These parts can be connected in two ways, namely by gluing or assembling. We propose the second variant due to access to electronic components for possible failures or modifications. The side fins ensuring vertical movement are located on the sides of the first part of the hull. They are firmly connected to a shaft that extends across the hull. This shaft can be further driven by a servomotor, which will tilt the fins by means of a gear or a belt. The material of the shaft is stainless steel, which is not subject to corrosion and has very good strength properties. The rear parts of the clip and the part connecting the body and the movable part are also made of stainless steel. They are connected by two pins also of the same material as the shaft. In the future, both pins can be driven by two servomotors, which ensure the movement of the pins. Dividing the movement of the fin into two parts will provide us with better manoeuvrability and change of lateral direction and, last but not least, the speed of movement. The last part of the tail fin is made of the same material as the body of the fish. It is firmly attached to the clip with glue. The illustration and description of individual parts of the construction of the robotic mechanism and active movements of the fins are in the following Figure 5.

3 STRESS ANALYSIS OF STRUCTURAL ELEMENTS AND FLOW SIMULATION

At SolidWorks, we have loaded the structural elements of our variant. It was a load on the fin part and hull. We considered a lateral load that should simulate the cyclic movement of the fin. We loaded the structural elements with the same force of 100 N. The program then evaluated the values of stress and deformation. According to the individual results, we assessed that the given material meets the properties that will ensure the stability of the mechanism and deformation at such a loading force in the direction chosen by us, will not cause the collapse of the material. The results of stress and displacement can be found in Figures 6, 7 and 8. In the next step, we subjected the entire design to a fluid flow test. The liquid we chose was water at a temperature of 293.2 K and a pressure of 101 325 Pa, which corresponds to zero level conditions. The velocity of this fluid flowing against the direction of the axis of motion was initially 0.2 m.s^{-1} . In the second test, we set the hind fin at an angle of 30° and the lateral fin too. We increased the pressure to 121 429 Pa and the water temperature to 290 K, which corresponds to conditions at a depth of 2 m. We marked these tests in the order Test 1-2. From the calculated values we will be mainly interested in the maximum and minimum pressure, the speed in the axis of movement and also the shear stress. The shape of the flow, the representation of pressures and velocities is contained in the following Figures 9–12. The values obtained from all tests are described in the following Table 1. [1].

Table 1. Output values from flow simulation [1]

	Test 1	Test 2
Pressure [Pa]	Min: 101310.50 Max: 101341.01	Min: 121406.51 Max: 121451.52
Velocity (Y) [m.s^{-1}]	Min: 0.051 Max: -0.222	Min: 0.055 Max: -0.235
Shear stress [Pa]	Min: 0 Max: 0.86	Min: 0 Max: 0.69

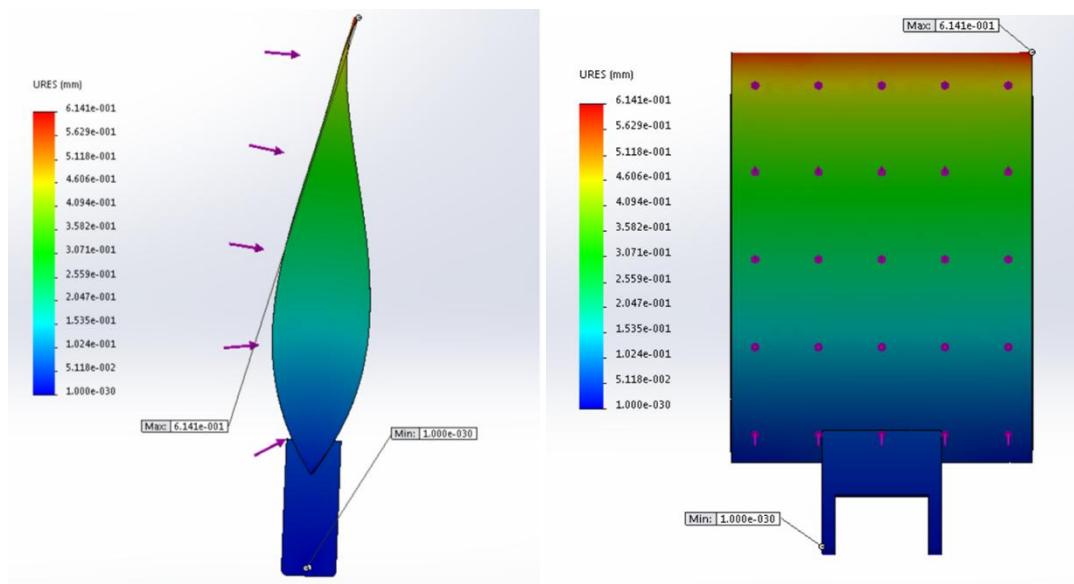


Figure 6. Tail fin deformation [1]

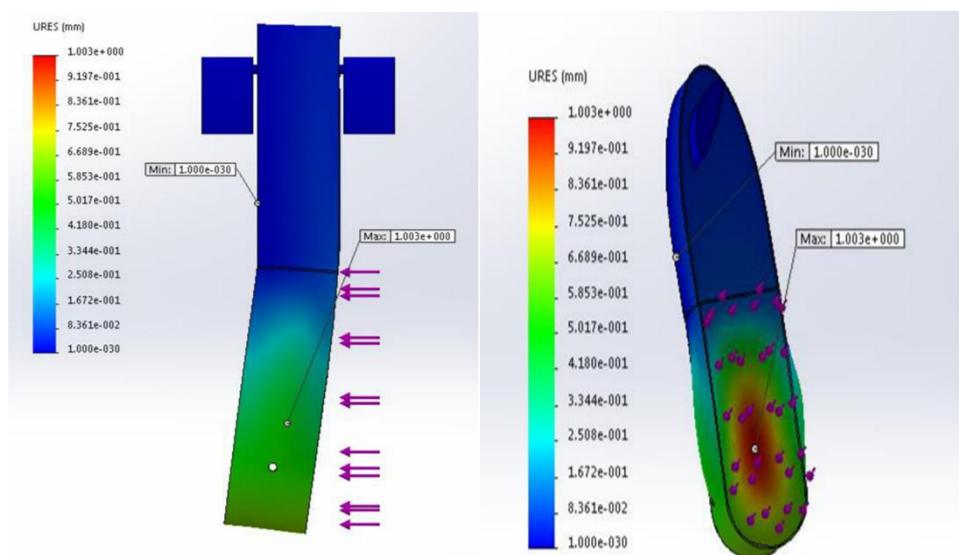


Figure 7. Fish hull deformation [1]

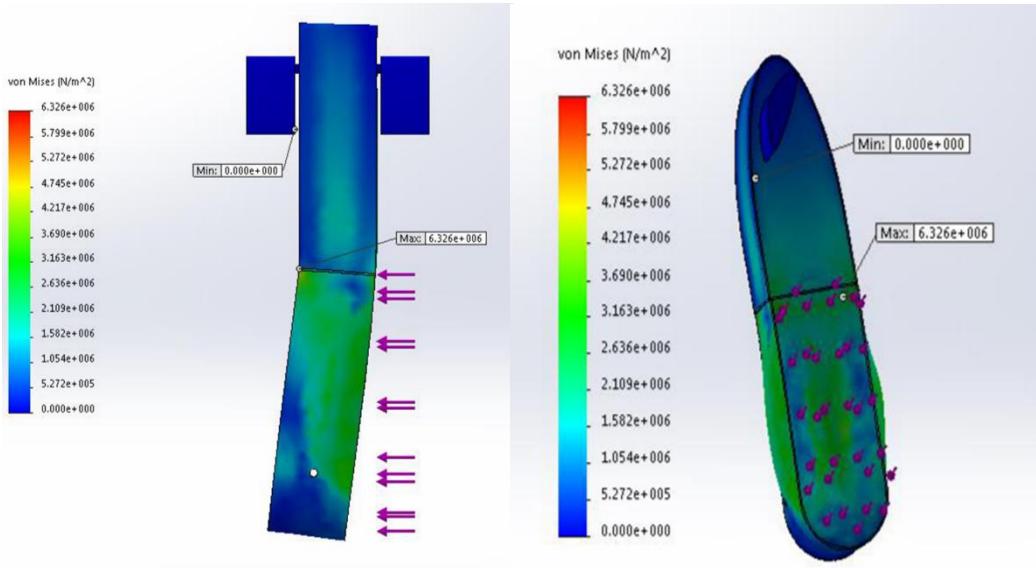


Figure 8. Fish hull stress analysis [1]

From the results of Figure 6., we can state that the tail fin of the mechanism is stable and there is only a slight shift of the end part relative to the grip part of the clasp. Similarly, the deformation of the hull did not undergo major extreme changes. When assessing the hull, it can also be stated that the hull shell can withstand the action of the surrounding aquatic environment under water. In the case of stress, it is clear from the simulation that not even the values of the yield strength were reached and the structure should be able to handle the defined action without any problems. The highest degree of tension occurs in the area at the top and side of the robotic fish's hull. The hull must withstand the effects of external influences, mainly to maintain the water tightness of the structure.

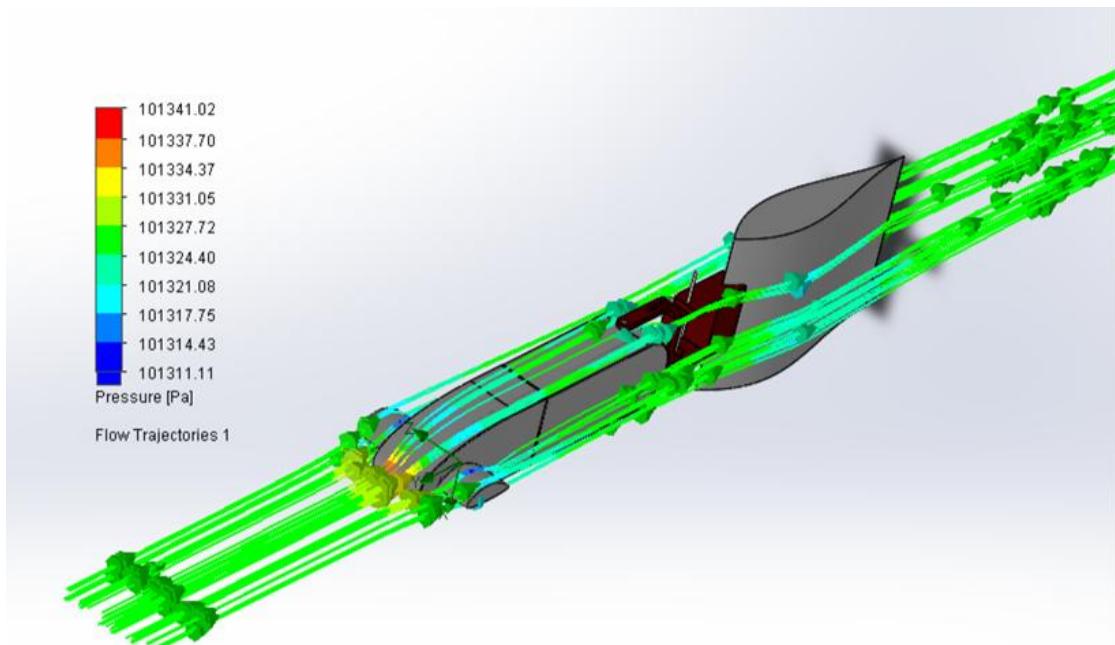


Figure 9. The effect of pressure on the design during flow simulation – Test 1. [1]

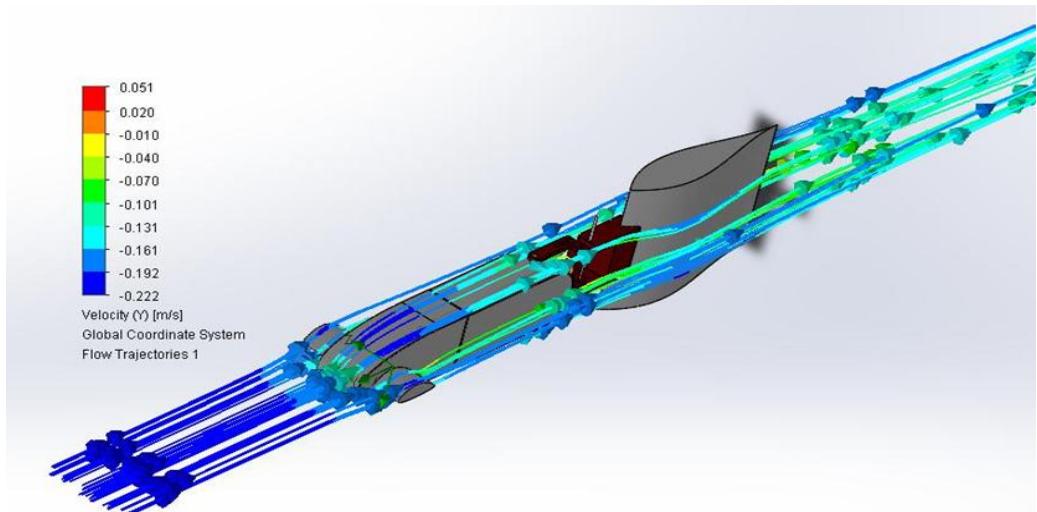


Figure 10. The effect of velocity on the design during flow simulation – Test 1. [1]

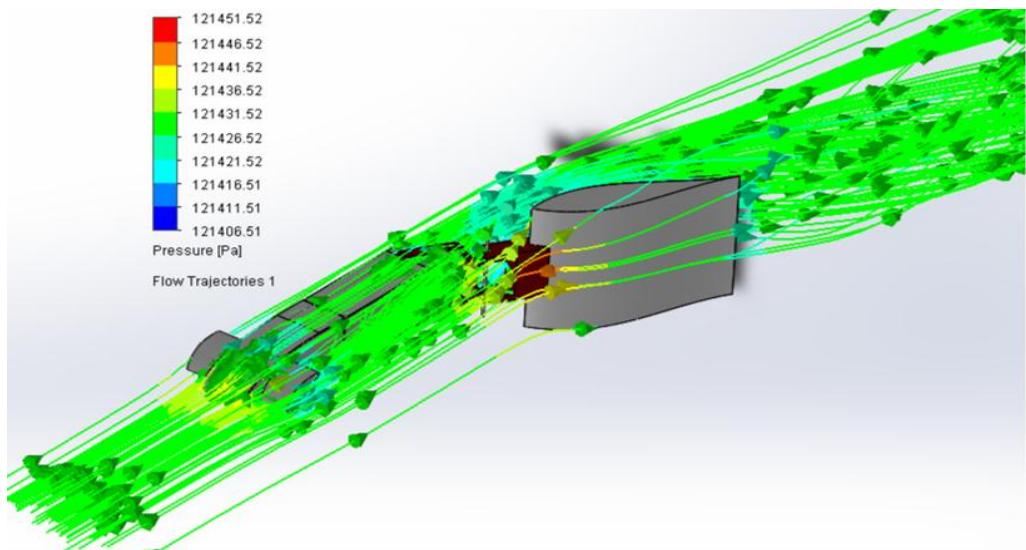


Figure 11. The effect of pressure on the design during flow simulation – Test 2. [1]

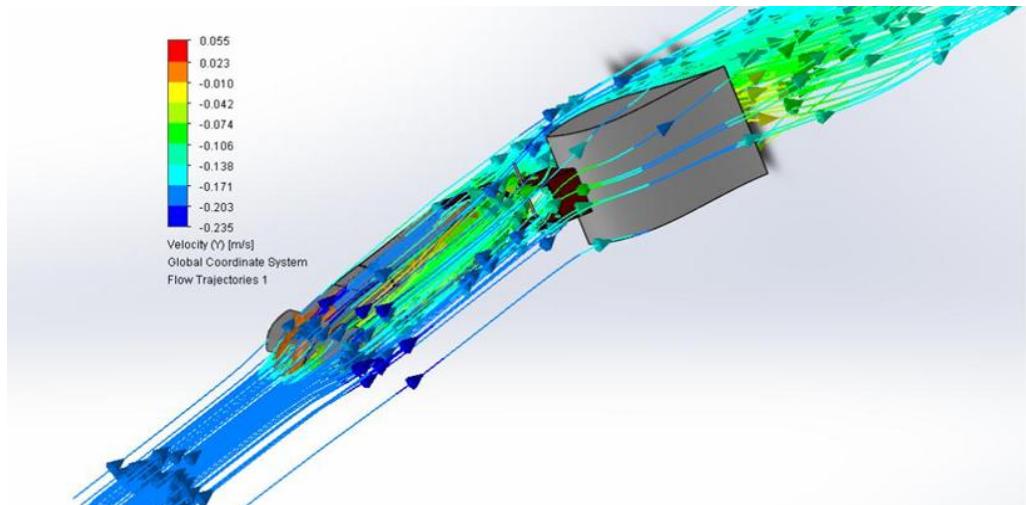


Figure 12. The effect of velocity on the design during flow simulation – Test 2. [1]

From the results of the flow simulation we can state the following: The first test simulation phase showed that the action of atmospheric pressure in the case when the mechanism performs a movement on the surface, can make some slight changes in individual areas of action on the mechanism. This is also manifested by a decrease in the flow velocity at the local pressure drop points according to Figure 10. In the second test phase, we changed the inclination of the tail fin by 30 degrees. From the results in Figures 11., and Figure 12., we can state that at a depth of 2 m, the changes in the effect of pressure on the components are minimal. The pressure increases slightly in the areas of the leading edges at the beginning of the mechanism and in the area of the buckle rotation. The pressure drop, on the other hand, is visible on the opposite side of the tail fin. In the case of the flow velocity, it is possible to see a decrease in velocity in almost the entire area of flow around the mechanism.

4 CONCLUSION

In the conclusion from the previous simulations we can state that the proposed geometry of the robotic mechanism has the potential for further development. In terms of strength, the proposed design solution is suitable and is suitable for application in environments where waterproofing is required. Also, the individual parts of the mechanism comply with this design, and for the future it is recommended to implement a more aerodynamically shaped. From the flow simulations, we obtained numerically calculated locations of pressure action and velocity areas of the flow. The calculations confirmed the assumed hypothesis that with the change in the inclination of the tail fin, there was an increase in pressure at the point of bypass at the edges and areas most exposed to normal flow. These slight changes in the pressure effect also had an effect on the velocity of the flow. In the future, it is further assumed with an expanding design and it is recommended to implement dynamic flow simulations in time periods, so that we can identify changes in flow in individual time changes.

Acknowledgement

The authors would like to thank to Slovak Grant Agency project VEGA 1/0389/18, grant project KEGA 018 TUKE-4/2018, grant project KEGA 030 TUKE-4/2020 supported by the Ministry of education of Slovak Republic. This paper was published in cooperation with company KYBERNETES s.r.o. within the project "Research and development of the ECOGI product at KYBERNETES", ITMS Code of Project: 313012Q955.

Sources

1. RÓBERT KÖTELES.: Lokomočný robotický systém s využitím bočného cyklického vlnenia. Bakalárska práca. 2014. Strojnícka fakulta, Technická univerzita v Košiciach.
2. NICK GRAVISH, GEORGE V. LAUDER.: *Robotics-inspired biology*. Journal of Experimental Biology. 2018. doi: 10.1242/jeb.138438
3. YANG, L., HONGNIAN, Y.: A Survey of Underactuated Mechanical Systems [online]. 2013. <http://aura.abdn.ac.uk/bitstream/2164/2881/1/CTA_2012_0505_R2.pdf>.
4. CHEVALLEREAU, C., GRIZZLE, J. W., MOOG, C. H.: Nonlinear control of Mechanical Systems with one Degree of Underactuation [online]. 2004. <http://www.researchgate.net/publication/221072890_Nonlinear_Control_of_Mechanical_Systems_with_one_Degree_of_Underactuation/file/50463522f88b1549ef.pdf>.
5. KOČÁREK, P.: Fyziologie živočíchu [online]. Ostravská univerzita. Prírodovedecká fakulta, 2005. <[http://www1.osu.cz/~pkocare1/Studijni_materialy/Fyziologie%20zivocichu%20\(verze07\).pdf](http://www1.osu.cz/~pkocare1/Studijni_materialy/Fyziologie%20zivocichu%20(verze07).pdf)>

6. PETTERSEN, K. Y. et al.: Snake Robots: Modelling, Mechatronics, and Control. 2011. ISBN 978-1-4471-2995-0.
7. TARO NAKAMURA: Robots Taught by Earthworms. Faculty of Science and Engineering, Chuo University.
8. KARDONG, K.: Vertebrates: Comparative Anatomy, Function, Evolution. WCB/McGraw-Hill. 1998. ISBN 9780697286543.
9. DOWLING, K. J.: Limbless Locomotion: Learning to Crawl with a Snake Robot. [online]. 2007. <http://www.ri.cmu.edu/pubfiles/pub1/dowling_kevin_1997_5/dowling_kevin_1997_5.pdf>.
10. STN EN ISO 1872-2: 2007, Plasty. Polyetylén (PE) na tvárenie a vytláčanie. Časť 2: Príprava skúšobných telies a stanovenie vlastností.
11. GMITERKO, A., MIKOVÁ, L., ŠARGA, P., BOBOVSKÝ, Z. 2013. *Riadenie technických sústav*. Košice: TU Košice.
12. MIKOVÁ, L., GMITERKO, A., KELEMEN, M., VIRGALA, I., PRADA, E., HRONCOVÁ, D., VARGA, M. 2020. Motion control of nonholonomic robots at low speed. In: *International Journal of Advanced Robotic Systems*. Wien:Technische Universität Wien, vol. 17, no. 1, pp.1-12.
13. MIKOVÁ, L., GMITERKO, A., FRANKOVSKÝ, P., HRONCOVÁ, D. 2016. Impact of dynamics of the frame on the performance of the positioning servosystem.
14. E. PRADA et al., "New approach of fixation possibilities investigation for snake robot in the pipe," 2015 IEEE International Conference on Mechatronics and Automation (ICMA), Beijing, 2015, pp. 1204-1210, doi: 10.1109/ICMA.2015.7237657.
15. I. VIRGALA, M. KELEMEN, E. PRADA AND R. SUROVEC, "Motion analysis of snake robot segment," 2013 IEEE 11th International Symposium on Applied Machine Intelligence and Informatics (SAMI), Herl'any, 2013, pp. 145-148, doi: 10.1109/SAMI.2013.6480963.
16. RÓBERT SUROVEC, ALEXANDER GMITERKO, MARTINA VACKOVÁ, IVAN VIRGALA, ERIK PRADA, TOMÁŠ PIPÍK.: Design of Robot Vehicle Undercarriage with Ability to Operate in Broken Terrain. Procedia Engineering. Volume 48, 2012. ISSN 1877-7058, doi: 10.1016/j.proeng.2012.09.566.
17. ERIK PRADA, ALEXANDER GMITERKO, TOMÁŠ LIPTÁK, L'UBICA MIKOVÁ, AND FRANTIŠEK MENDA, "Kinematic Analysis of Planar Snake-like Robot Mechanism Using of Matrices Formulation." American Journal of Mechanical Engineering 1, no. 7 (2013): 447-450. doi: 10.12691/ajme-1-7-59.
18. ALEXANDER GMITERKO, ERIK PRADA, "Mobile Mini-mechanism for Moving in Pipe with Small Diameter" American Journal of Mechanical Engineering 1, no. 7(2013): 262-265. doi: 10.12691/ajme-1-7- 22.

Contact

Eng. Erik Prada, Ph.D.
 Technical University of Kosice
 Letna 9, Kosice, Slovak republic
 Tel: +421 908 310 209
 email: erik.prada@yahoo.com

ACCELERATION OF PULSE SEQUENCE SIMULATION FOR PROTON MR SPECTROSCOPIC FINGERPRINTING BY PARALLEL COMPUTATION

Iurii Venglongovskyi, Zenon Starčuk

Abstract

In this work, we presented possibility of using Python to access the GPU through CUDA with CuPy open source liberty library for acceleration of pulse sequence simulation magnetic resonance spectroscopy modes requiring massive prior data, such as for dictionary preparation for and fingerprinting or for artificial-intelligence training. This GPU programming model is conceptually very simple and offers a kind of parallelism primitives which is quite easy to implement correspond to other methods such as Numba-CUDA or PyCUDA

Keywords: *GPU computing, CPU, NMR spectroscopy, CUDA; high-performance computing; power efficiency, CuPy, NUMBA, PyCUDA, fingerprinting.*

1. INTRODUCTION

The complexity of computational tasks requires a sharp increase in the resources and speed of computers. The most promising way to increase the speed of solving applied problems is the widespread introduction of the ideas of parallelism in the work of computer systems. Today, hundreds of different computers have been designed and tested, using one or another type of parallel data processing in their architecture. The main difficulty in designing parallel programs is to ensure the correct sequence of interactions between different computing processes, as well as the coordination of resources shared between them. NMR spectroscopy is no exception: the availability of extensive memory and computational power motivates the search for signal decomposition algorithms applying the principles of spectroscopic fingerprinting, where the solution is supposed to be searched in a dictionary, or artificial intelligence, based on preparation of large training data sets [1]. Such approaches wouldn't be thinkable with a single CPU. We explore here the path to a solution.

The main feature of modern graphics video adapters that use graphics processors (GPUs) is the presence of a set of streaming multiprocessors (SM), previously used only in algorithms and tasks related to graphics processing. Software technologies (interfaces) used by developers to create programs in this direction exploit memory of the video adapter to accommodate data structures, such as textures, buffers, determine the processing pipeline, each stage of which is responsible for its specific actions.: rasterization, interpolation, blending, tessellation [2]. The technology of general-purpose computing on GPUs (GPGPU) is based on the use of a large number of GPUs running in parallel to process data using general-purpose algorithms (scientific or other, but not required related to image processing). The stream processor on the GPU has a simpler kernels structure than the CPU. That is, such kernels are less versatile and perform a smaller set of functions than processor codes. However, since their number is large, for a certain set of tasks it is possible to achieve a significant increase in speed. The best acceleration can be achieved for algorithms that support the concept of data parallelism (one parallel thread processes its area in memory). Therefore, GPGPU is most used in the following areas: image processing (Reduction, Histogram, Fast Fourier Transform, Summed Area Table); video data processing (Transcode, Digital Effects, Analysis); linear algebra; modeling (Technical, Finance, Academic, Some Databases), etc. Each of the software interfaces for creating GPGPU applications has its own level of abstraction in relation to the hardware implementation of target architectures. Thus,

NVidia CUDA is positioned by the developer as a software model and a platform for parallel general-purpose computing. Initially, the CUDA SDK development environment was created for this technology, which is based on the C programming language with some extensions [3]. Today, the CUDA architecture has gained considerable popularity in computer systems for computing large amounts of data. Therefore, it is advisable to expand the list of programming languages that can support this software model. Today, the Python programming language has such an opportunity, it is widely used in programming numerical methods and is popular because of the relative simplicity of syntax and readability of the written code. Python is an ultra-high-level object-oriented language that supports multiple inheritance, redefining infix operators, and can override the operation for both the left and right operands. Python has exception handling and an interception mechanism; thus the programmer can build correct error handling and create a reliable program. For Python language now different methods are available to reach CUDA-kernels, of which the most popular are: PyCUDA, Numba-Cuda and CuPy. We will focus on CuPy method as it offers the simplest way to reaching GPU programing with CUDA. For testing and checking performance and for improving calculation speed we will implement CuPy to the NMRScopeB plugin to the jMRUI software package.

2. GPU COMPUTING IN PYTHON

In this work, we focus on using Python to access the GPU through CUDA with different interfaces such as PyCUDA, Numba-Cuda and CuPy. This GPU programming interfaces are conceptually very similar, and offer the same kind of parallelism realization by transferring the tasks from a CPU to a GPU. The main idea is that the computational domain is partitioned into equally sized subdomains that are executed independently and in parallel. Even though the programming interfaces are similar, their terminology differs slightly, and in this paper, we will focus on one of the methods which bests matches with our task. The following sections give an overview of important issues of Python-CUDA interaction and discuss their respective Python wrappers. We give a short introduction to using them in Python and compare the benefits and drawbacks of all approaches. CUDA [3] was first released in 2007 and is available on all NVidia GPUs as NVIDIA's proprietary GPU computing platform. It includes third-party libraries and integrations, the directive-based OpenACC [3] compiler, and the CUDA C/C++ programming language. Today, NVidia GPUs are found in five of the ten fastest supercomputers (including number one) use NVidia GPUs, as well as in nine out of the ten most energy-efficient [3]. CUDA is implemented in the NVidia device driver, but the compiler (nvcc) and libraries are packaged in the CUDA toolkit and software development toolkit (SDK) (available at <https://developer.nvidia.com/cuda-zone>).

The Numba library provides the ability to jit (just-in-time) compilation of the Python code into bytecode comparable in performance to C or Fortran code. Numba supports compiling and running python code not only on the CPU, but also on the GPU, while the style and appearance of the program using the Numba library remains purely Python. Numba is only effective for small task; applications to solving complex problems cause difficulties in Numba implementation.

The second Python library is PyCUDA. Unlike Numba, here the developer will need to write the kernel code in C, so knowledge of this language is indispensable. On the other hand, besides the kernel itself, you don't need to write anything in C. Similary to Numba it may be a problem to apply PyCUDA for specific tasks.

The third Python library CuPy is highly compatible with NumPy and has an open-source interface that is highly compatible with NumPy, which is the fundamental package for scientific computing with Python. As it follows the same NumPy model, just for CUDA GPUs, it can be used as a drop-in replacement for NumPy in most cases. All one needs to do

is just simply replacing NumPy with CuPy in one's Python code. CuPy also uses NVIDIA's CUDA-related libraries, such as cuBLAS, cuDNN, cuSolver, cuSPARSE, cuFFT, cuRand, and NCCL, to harness the CUDA GPU architecture. Like NumPy's `numpy.ndarray`, CuPy contains a similar implementation through `cupy.core.core.ndarray` [4].

As Numba is effective for small tasks and PyCUDA requires knowledge of the C language, CuPy may not be the fastest but the most effective method to implementing GPU parallel programming to the Python project.

3. IMPLEMENTATION OF PYTHON GPU

In this section we will demonstrate the implementation and usage of GPU parallel computing into the NMRScopeB plugin in the jMRUI software, which is a software package for advanced time-domain analysis of magnetic resonance spectroscopy (MRS) and spectroscopic imaging (MRSI) data [5]. The NMRScopeB plugin provides simulation of the evolution of coupled spin systems during an NMR experiment and its main purpose is to calculate the experiment-specific signals expected from each metabolite that can be detected, which then form a basis set used in jMRUI for signal decomposition and metabolite quantitation. However, many functions are meant to support the development of experimental methods. Some existing or intended applications require repetitive calculations with slightly modified parameters, and all of them heavily use complex matrix multiplication and exponentiation in the calculations based on density-operator representations of coupled spin systems (n spins $\frac{1}{2}$ are represented by a $2^n \times 2^n$ complex matrix, molecules with $n \leq 11$ are needed). In the simulation, such properties as chemical shifts, spin-spin coupling, relaxation, spatial and/or spectral excitation selectivity, and customized pulse sequences are accounted. NMRScopeB is realized in Python as a socket-server platform for interaction with the Java kernel that also provides the main interface languages of jMRUI and Python, such a realization is well gives good integrated but provides some limitation of speed as it requires data transfers between Java and Python. As in NMRScopeB most calculations are based on linear algebra operations, it is easy to implement GPU computing to the existing code just by replacing of NumPy by CuPy and modify a few functions without a change of program structure. Since CuPy is a Python package like NumPy, it can be imported into a Python program in the same way. In the programming code, `cp` is used as an abbreviation of CuPy, as `np` is often done for NumPy. Here is an example of use CuPy compared to Numpy:

CuPy:	Numpy
<code>In [1]: import cupy as cp</code>	<code>In [1]: import numpy as np</code>
<code>In [2]: a=cp.array([1,2,3,4,5]);</code>	<code>In [2]: b=np.array([1,2,3,4,5]);</code>
<code>In [3]: type(a)</code>	<code>In [3]: type(b)</code>
<code>Out[4]: cupy.core.core.ndarray</code>	<code>Out[4]: numpy.ndarray</code>
<code>In [5]: print(a)</code>	<code>In [5]: print(b)</code>
<code>[1 2 3 4 5]</code>	<code>[1 2 3 4 5]</code>

4. SIMULATION

We performed simulation using cProfile Python standard module [6] checked performance and capability of the GPU implementation of acceleration of pulse sequence simulation and compared the computation time. All simulations were done on a PC with video adapter NVIDIA GeForce RTX 2060 and CPU Intel Core i3-8100 3.60 GHz using PRESS (Point RESolved Spectroscopy) [7]. First we started with simple simulation of spectra with one spin, for which we chose water, and increased the number of coupled spins step by step to get dependences of simulated time on the data size (table 1).

Table 1. Results of CPU and GPU processing

Number of coupled spins	CPU time, seconds	GPU time, seconds	Matrix size, dimension
1	2	2	2×2
2	2	2	4×4
3	3	3	8×8
4	4	4	16×16
5	4	4	32×32
6	4	4	64×64
7	6	5	128×128
8	18	7	256×256
9	80	17	512×512
10	640	65	1024×1024

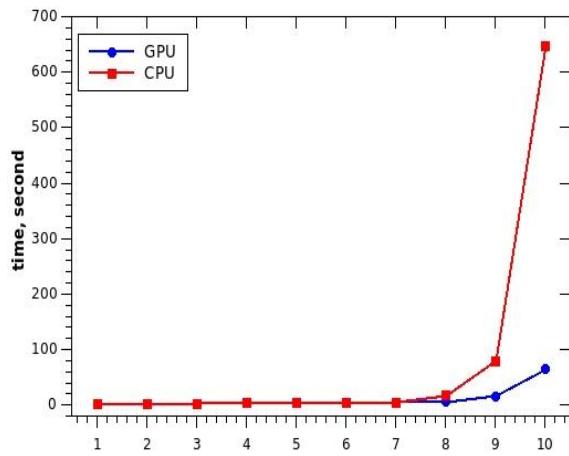


Fig. 1 Simulation time of CPU and GPU versions on the dimension of the matrix

As we can see from Fig. 1, GPU acceleration improved the performance with respect to CPU only if the matrix size was larger than about 128×128, which corresponds to a metabolite with at least 7 coupled spins. To show the dependence of GPU computing effectivity for large scale matrixes matrices we performed simulations of metabolite sets starting from one metabolite with 6 spins and ending with five metabolites with spins 6, 7, 8, 9 and 10 table (2). The result of metabolite sets (Fig. 2) shows similar performance of GPU and demonstrates its disadvantages with respect to CPU.

Table 2. List of metabolites for simulation with number of coupled ≥ 6

n/n	Metabolite	Number of coupled spins
1	GammaAminoButyricAcid (GABA)	6
2	Histamine	7
3	PhosphorylCholine(PC)	8
4	NAcetylAspartylGlutamate(NAAG)	9
5	AdenosineTriphosphate(ATP)	10

The GPU showed better performance for large scale matrix but most likely specific task requires of processing large sets of metabolite with number of coupled spins not higher than 7. What expect if we expand number of points what has no effect on dimension but increase number of samples. In this case by changing sample range we have change number of operations but not matrix size. While individual CPU cores are faster (as measured by CPU clock speed) and smarter than individual GPU cores a GPU has advanced calculation ability that accelerates the amount of data a CPU can process in a given amount of time. So we can

assume that CPU will be faster than GPU for simple task with operation on small amount of data and large number of calculation.

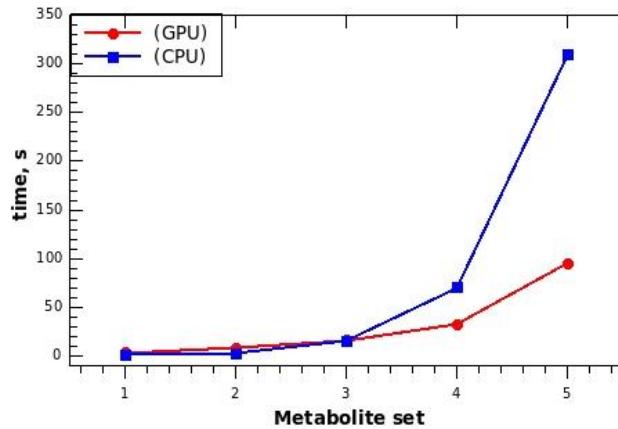


Fig. 2 Dependence of the operating time of CPU and GPU from the number of metabolites set (table 2)

For that we simulated set from 10 metabolites with number of coupled spins ≤ 6 (Fig.3) and will change number of calculation by increasing sampling rate. In such case we aspect that CPU will be faster than GPU because size of matrix will be less than 128×128 .

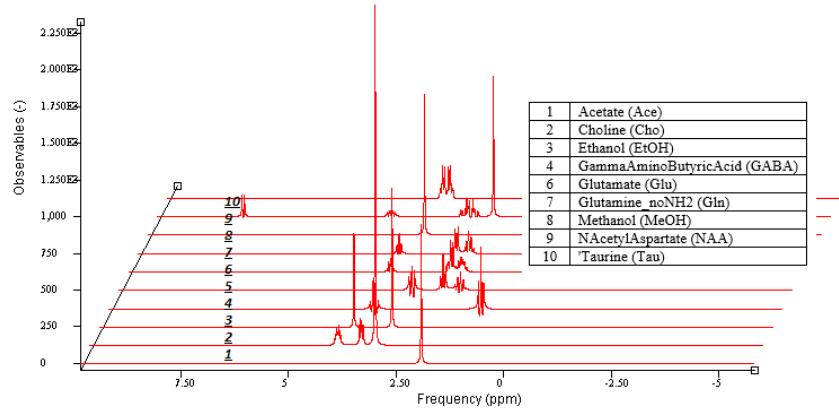


Fig. 3 Simulated spectrum for 10 metabolites with number of coupled spins ≤ 6

Initially program was developed for CPU tasks and algorithm of the program performs simulation one by one for each of metabolite. In this way GPU's lose performance over time for data allocation and data transfer. But thanks to multi-core GPU architecture we do not need wait for step-by-step execution and can launch everything in one shot for that we just run 10 simulations for each metabolite synchronously and we will call this method GPU – parallel.

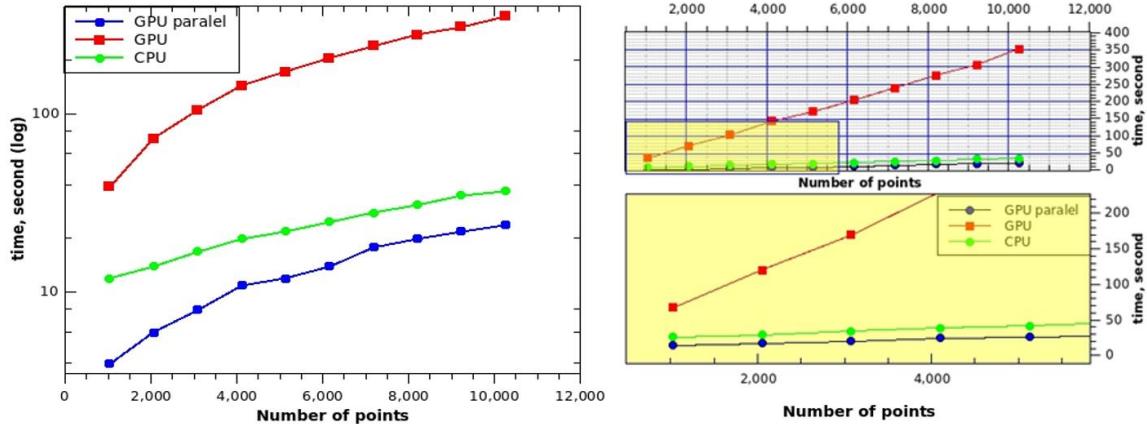


Fig. 4 Dependence of the operating time of parallel versions and CPU on number of point in log scale (a) and in zoomed linear scale (b).

Comparing simulation result for CPU, GPU and GPU-parallel (Fig.4) improve our expectation. As show on the figure 4a and figure 4b, GPU could not be faster than CPU for simple task and CPU is much faster with sequential calculation. In this case we can get better performance with GPU – parallel by possibility launch processes in parallel way what is one of main approach of GPU computing.

5. CONCLUSION

In this work we have demonstrated simple way of implementation kind of parallel computing into quantum mechanics simulation for NMR spectrum by using CuPy runs Numpy code at GPU calculation speeds. As we show in case of GPU, it's not possible make recursive algorithms or nonparallelizable algorithms somewhat faster. High parallelizing required change and reconstruction of program code and further adapting for GPU computing. However, we show potential of using GPU computing, got improvement of ten times for large matrix and reduce competition time for small matrix by parallelizing process.

Sources

1. Panda A, Mehta BB, Coppo S, et al. Magnetic Resonance Fingerprinting-An Overview. *Curr Opin Biomed Eng.* 2017;3:56-66. doi:10.1016/j.cobme.2017.11.001
2. Poorman ME, Martin MN, Ma D, McGivney DF, Gulani V, Griswold MA, Keenan KE. Magnetic resonance fingerprinting Part 1: Potential uses, current challenges, and recommendations. *J Magn Reson Imaging.* 2020 Mar;51(3):675-692. doi: 10.1002/jmri.26836. Epub 2019 Jul 2. PMID: 31264748.
3. Tuomanen, B. (2018). Hands-On GPU Programming with Python and CUDA: Explore High-Performance Parallel Computing with CUDA. Birmingham: Packt Publishing.
4. Okuta, R., Unno, Y., Nishino, D., Hido, S., & Crissman (2017). CuPy : A NumPy-Compatible Library for NVIDIA GPU Calculations.
5. Dcf, Dc & Cesare, Fábio & Andrasescu, A & Popa, E & Lazariev, A & Vescovo, E. & Strbak, Oliver & Williams, Steve & Starcuk, Zenon & Cabañas, Miquel & Ormond, D & Graveron-Demilly, D.J. (2009). Quantitation of magnetic resonance spectroscopy signals: The jMRUI software package. *Measurement Science and Technology.* 20. 104035. 10.1088/0957-0233/20/10/104035.
6. <https://docs.python.org/3/library/profile.html>

7. Starck, Göran & Carlsson, A & Ljungberg, Maria & Forssell-Aronsson, Eva. (2009). K-space analysis of point-resolved spectroscopy (PRESS) with regard to spurious echoes in in vivo ¹H MRS. NMR in biomedicine. 22. 137-47. 10.1002/nbm.1289.

Contact

Iurii Venglovskiy, M.Sc.
Ústav přístrojové techniky AV ČR, v. v. i.
Královopolská 147
612 64 Brno Tel: + 420736143997
email: iurii@isibrno.cz, iurii.venglovskiy@vutbr.cz

INFORMATIKA A INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE

INFORMATICS AND INFORMATION TECHNOLOGY

NUMBER OF PAPERS: 6



E-LEARNINGOVÁ DISTANČNÍ VÝUKA ČÍSLICOVÝCH SYSTÉMŮ NA STŘEDNÍ ŠKOLE PODPOŘENÁ PROGRAMOVACÍM DISKURZEM DCBLP

E-LEARNING OF DIGITAL SYSTEMS SUPPORTED BY DCBLP PROGRAMMING DISCOURSE AT SECONDARY SCHOOL

Lukáš Hapl, Kateřina Kostolányová, Hashim Habiballa

Abstrakt

Článek přináší poznatky o modifikované e-learningové výuce číslicových systémů, která proběhla v období plošného uzavření škol během druhého pololetí školního roku 2019/2020 na střední škole s informatickým zaměřením. Bude objasněn význam výuky číslicových systémů v informatických oborech a možné začlenění výuky do disponibilních hodin. Dále bude představen obsah výuky včetně její modifikace o prvky programování. Předmětem výzkumného zájmu budou konkrétní dopady změn na úroveň poznání žáků v dané oblasti. K tomuto účelu poslouží dílčí úlohy, projekt a závěrečný test, které byly žákům během výuky předkládány. Práce přináší dílčí výsledky, které mohou posloužit jako výchozí materiál pro stanovení dalších otázek a vyvození obecnějších doporučení při případném opakování experimentu i na jiných školách.

Klíčová slova: číslicové systémy, DCBLP, e-learning, covidová situace, Packet Tracer

Abstract

This article brings information about modified secondary school digital logic training supported by e-learning course. The training took the place during the time period of the school year 2019/2020 when all of the schools in Czech Republic were closed due to the covid-19 situation. The reason of teaching the digital logic area in information technologies is briefly presented as well as the possibility of enhancing the education by selected programming discourse. The research questions and hypotheses regarding such training are expressed. The cognitive aspects are in the scope. Standalone tasks in the e-learning system and summary test help with answering the questions and verifying the hypotheses. Partial results that can help with the future research in this area are also included.

Key words: digital logic, DCBLP, e-learning, covid situation, Packet Tracer

1 ČÍSLICOVÉ SYSTÉMY NA INFORMATICKY ZAMĚŘENÝCH SŠ

Výuka digitální (číslicové) logiky v současné době není zakotvena v rámcových vzdělávacích programech informatických (18-M) a elektrotechnických (26-M) oborů [21]. V době, kdy platily školní osnovy vydané MŠMT (zhruba do r. 2008), byla výuka logiky do osnov příslušných oborů zahrnuta. I některé starší odborné publikace [28] se věnovaly tématu využívání číslicových systémů a logiky v osobních počítačích. Školy v mnoha případech výuku logiky zachovaly přesunutím do disponibilních hodin. Problematika se však standardně pojí s elektrotechnickými oblastmi – číslicovými integrovanými obvody [23]. Školy, jejichž kurikulum je založeno na RVP IT, a které mají k elektrotechnice daleko (např. Obchodní akademie), pak zpravidla preferují jednoduchý teoretický matematický základ (Booleovu algebru, Vennovy diagramy a kontaktní sítě). Je možno nalézt i takové netechnické školy, které jdou dále a zahrnují i elektronické pojetí [27]. Problematika číslicových systémů

předkládá poznatky o základních funkcích, včetně počítačů; rozvíjí logické myšlení; je využívána i v konstrukcích podmínkových výrazů v rámci imperativního programování. Konkrétní výstupní kompetence žáka mohou být následující [5]. Žák:

- vysvětlí principy a zákony Booleovy algebry,
- využije Booleovu algebru pro algebraické či grafické řešení logických problémů,
- propojí základní logické členy pro realizaci kombinačních obvodů,
- vysvětlí vztah mezi logickými stavami a fyzikálními principy elektrického signálu,
- popíše principy a funkce základních sekvenčních obvodů,
- využije vybrané bistabilní klopné obvody pro sestavení složitějších obvodů.

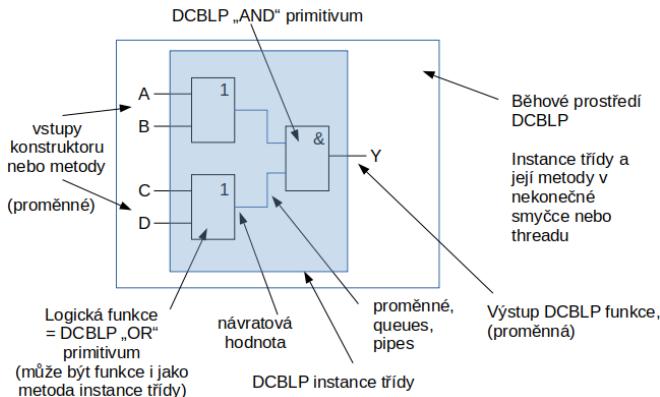
2 PROGRAMOVÁNÍ VE VÝUCE ČÍSLICOVÝCH SYSTÉMŮ

Pokud některé školy vyučují takovou oblast v rámci informatických oborů, nebylo by možné takovou výuku vhodně podpořit spíše programováním než elektronikou? A pokud programováním, tak jakým natolik vhodným (paradigmaticky i didakticky), aby skutečně podporovalo především výuku číslicových systémů? Při zkoumání dostupných řešení u nás i ve světě zjišťujeme, že existují programátorské přístupy jako Automata-Based či založené na HDL [16, 20]. Z dřívějších výzkumů též víme, že číslicové systémy lze s úspěchem podpořit i logickým programováním (spadajícím pod deklarativní paradigma), např. pomocí jazyka Prolog [4]. V rámci algoritmického přístupu k řešení číslicových problémů se tomuto tématu již dříve okrajově věnoval i Zápalka (bez aplikace na konkrétní jazyk), a to v souvislosti s architekturou IBM-PC [28], popř. nalézáme jisté pokusy o využití deklarativních paradigmatických prvků u některých soudobých vysokoúrovňových jazyků [19]. Kromě toho existují i snahy o samostatnou implementaci dvou různých paradigm do výuky [6] – tím není míněno strukturované a objektové, obě totiž spadají pod imperativní [5], je zde řec o imperativním a deklarativním programování, avšak pouze v oblasti výuky teorie a to navíc jinde ve světě (Izrael) a ne v našich školách. Pokusem o skloubení myšlenky Gal-Ezer a izraelského přístupu CS kurikula u nás byl jediný experiment provedený na několika školách Moravskoslezského kraje [25]. Výzkum přinesl zjištění, že „čím více má student znalostí z oblasti programování, tím úspěšnější je při tvorbě konečných automatů“ [25, s. 87]. Za účelem podpory výuky číslicových systémů byl na PřF Ostravské univerzity definován programovací diskurz spojující prvky imperativního (strukturovaného, objektově orientovaného) a deklarativního (logického, Flow-Based) programování, který je v současnosti provádzován ve výuce na SŠ s informatickým zaměřením v rámci RVP IT. Tento programovací diskurz nese název Digital Circuits Based Logical Programming (DCBLP) a je použit jako didaktický prostředek i jako jeden z prvků obohacujících distanční výuku číslicových systémů. Kromě technické inovace obsahu musí být dodržena i pravidla „smysluplnosti, komplexnosti, konzistentnosti a přiměřenosti“ [15, s. 63]. Je zapotřebí, aby se žáci s takovou výukou ztotožnili, to znamená, aby byli k výuce vhodně motivováni, a aby výuka obsahovala vhodné aktivizující prvky [15].

2.1 Problematika diskurzu DCBLP

Hlavní myšlenka zmíněného způsobu programování spočívá v přímém přenesení hmotného světa (technického vybavení), fyzikálních principů a vnitřní logiky číslicově založených systémů do prostředí nehmotného (software). Vychází se z toho, že v hmotném světě lze vytvářet logicky fungující systémy na bázi číslicových integrovaných obvodů, jejich vzájemného propojení dle zamýšlené výsledné logiky [1]. Výzkumníci PřF OU totiž předpokládají, že s pomocí dnešních technologií lze velmi podobným způsobem vytvořit výslednou funkci s pomocí kódu, který však nebude syntetizován do podoby HW (jak je tomu u HDL jazyků), ale bude klasicky zpracováván prostřednictvím CPU na zvolené platformě. Funkce a vlastnosti integrovaných obvodů je zapotřebí si představit jako třídy, jednotlivé integrované obvody jako jejich instance. Tím dochází k využití principů objektově

orientovaného programování. Jejich vzájemné logické propojení lze vnímat jako vstupy a výstupy metod těchto instancí, vodiče pak jako proměnné, pipes či queues. Místo elektrického signálu je potřeba si představit dohodnuté číselné hodnoty předávané mezi vstupy a výstupy.



Obrázek 1. Principy logických obvodů v pojetí DCBPL [10]

Důležitým pilířem DCBPL je tvorba kódu z pohledu realizované funkce čistě logickým aparátem bez použití konstrukcí podmínek. Základním východiskem pro tvorbu programu se stává logická síť, pravdivostní nebo stavová tabulka, nikoli vývojový diagram. Co se týče využití, tak namátkou lze jmenovat základní logické funkce, a standardizované kombinační a sekvenční obvody, které lze s úspěchem pomocí DCBPL napodobit. Jsou jimi: AND, OR, NOT, XOR, komparátory, multiplexory, dekodéry, RS, D, T, čítače, registry. Kód diskurzu DCBPL je možno charakterizovat a rozpoznat pomocí následujících pravidel a vlastností:

- Lze využít ve výuce logických funkcí – spojení oblastí programování a logiky.
- Kód popisuje číslicově realizovatelný systém.
- Základem jsou pravdivostní nebo stavové tabulky pro popis číslicových obvodů.
- V kódu absentuje klasická konstrukce podmínek (if).
- Smyčky (cykly) se používají pouze přesně definovaným způsobem.
- Lze založit na logických operacích a na strukturovaném/objektovém přístupu.
- Kód není založen na simulaci jednotlivých stavů, ale na vnitřní logice funkcí a musí obsahovat prvky Flow-Based Programování (FBP), tj. tok dat mezi I/O.

Vzhledem k aktuální oblíbenosti jazyka Python [22], a též díky jeho vhodnosti použití na různých platformách zařízení Internet of Things (IoT), byl tento jazyk vybrán jako vhodný pro ověření aplikovatelnosti diskurzu DCBPL (dalšími vhodnými kandidáty mohou být C++, C#, Java). Využití DCBPL v jazyku Python (včetně modulu) nese označení DCBPLPy. Bližší informace k DCBPL, porovnání s jinými řešeními či využití ve výuce je možno nalézt v článcích a výukových materiálech, které se této problematice detailně věnují [7,8,9,11,12].

3 DISTANČNÍ VÝUKA ČÍSLICOVÝCH SYSTÉMŮ

Obsahem distanční výuky číslicových systémů v období uzavření škol (druhého pololetí školního roku 2019/2020) byly v rámci oboru moderní informační technologie (MIT) na Střední škole informatiky, elektrotechniky a řemesel v Rožnově pod Radhoštěm (dále SŠIEŘ) tematické celky pokrývající oblast sekvenčních obvodů a jejich aplikací [26]. To zahrnovalo učivo logiky typu RS, D, JK, T a čítače [1, 2, 17]. Zároveň se aplikovaným způsobem procvičovala i kombinační logika. Studujícího na konci období čekalo zpracování závěrečného projektu z oblasti vyučovaných během celého školního roku. Hodinová dotace předmětu standardně činí 2 hodiny týdně, tj. 32 hodin za pololetí, celkově 64 hodin.

Učivo Booleovy algebry, základních logických funkcí a kombinačních obvodů s podporou DCBPLPy bylo probráno především v rámci prezenční výuky v období prvního pololetí (9/2019–1/2020). Tzn., že žáci již byli seznámeni jak se základní problematikou číslicových

systémů, tak i s pravidly a možnostmi využití programovacího diskurzu DCBPLP, včetně jeho aplikování (tj. DCBPLPy) v rámci jazyka Python [8, 26]. Ovšem využití jazyka Python bylo pro oblast kombinačních obvodů v prvním pololetí školního roku postaveno na přístupu strukturovaného programování (a DCBPLP). Obsah druhého pololetí však dále předpokládal využití objektově orientovaného přístupu (opět s principy využití logiky). Přičemž učivo týkající se sekvenčních obvodů je považováno za náročnější pro pochopení. Oba přístupy jsou pokryty ve výukových materiálech [8], které byly žákům k dispozici po celou dobu studia.

3.1 Formy, pojetí výuky, didaktické pomůcky

Popisovaná distanční výuka byla založena primárně na materiálech a aktivitách zaznamenaných v dedikovaném kurzu v rámci e-learningového (LMS/VLE) systému Moodle (www.moodle.org), který škola provozuje na vlastním serveru (moodle.roznovskastredni.cz). Organizace obsahu kurzu z pedagogického hlediska svým charakterem nejvíce odpovídala neobehaviorálnímu (v pojetí e-learningovu též jako instruktivistickému) přístupu [29, s. 70, 140]. Kurz obsahoval následující činnosti a aktivity (v závorkách jsou uvedena čísla verifikovatelných aktivit; aktivity 1–10 byly zadávány na týden, aktivity 11 na dva týdny):

- (1) Otázka pro zodpovězení z oblasti klopných obvodů typu RS a RST.
- (2) Programátorská úloha s DCBPLPy z oblasti RS (vytvoření funkce RST z RS).
- (3) Otázka pro zodpovězení z oblasti klopných obvodů typu D.
- (4) Programátorská úloha s DCBPLPy z oblasti logiky D (vytvoření D z RS).
- (5) Programátorská úloha s DCBPLPy – aplikace D jako posuvného registru.
- Odkaz na stažení aplikace z prostředí NetAcad,
- šablona s modulem DCBPLPy v Packet Traceru,
- ilustrační úloha na DCBPLPy (obvod D a registry) v Packet Traceru,
- popis programu Packet Tracer při použití v IoT,
- popis základních funkcí pro Packet Tracer v jazyku Python.
- (6) Programátorská úloha s DCBPLPy v Packet Traceru.
- (7) Vytvoření jednoduchého 3b čítače ze tří instancí obvodů T.
- (8) Vytvoření čítače s krácením cyklu čítání z obvodů typu T a kombinační logiky.
- (9) Vytvoření čítače s připojenou LED na výstupu.
- (10) Vytvoření čítače vpřed/vzad a rozsvěcováním LED.
- (11) Zadání závěrečného projektu (3 varianty).
- (12) Závěrečný test z oblasti kombinačních a sekvenčních obvodů.

V tomto přehledu lze nalézt i dílčí prvky konstruktivistické výuky, např. samostatné řešení problémových úloh, laborování a simulační prvky [29, s. 80]. E-mailová komunikace byla maximálně omezena, využívaly se především komunikační prostředky systému Moodle v rámci vytvořeného kurzu [13]. Kromě zadání závěrečného projektu a závěrečného testu jsou veškeré dílčí úlohy převzaty z výukových materiálů. Úlohy byly členěny do samostatných bloků a byly žákům zpřístupňovány postupně. Vypracování úkolů vyžadovalo samostatný přístup žáka, díky modifikovanému obsahu byly podpořeny i mezipředmětové vztahy, některé úlohy byly individualizované, žáci kromě dílčích úkolů řešili i vlastní projekt, který zároveň sloužil i jako portfolio jejich dosavadní činnosti. Veškeré činnosti byly doplněny vysvětlením, popisem, a pokud to bylo možné, tak i ilustracemi či animacemi pro snadnější orientaci. Aktivizující činnost a konstruktivistický přístup byly podpořeny i simulačním nástrojem Cisco Packet Tracer (*dále i jako PT*) [3], který je možné využít pro simulaci číslicových systémů prostřednictvím IoT, a to i s využitím DCBPLPy [12].

Po sumarizaci všech těchto aspektů výuky získáváme představu o konkrétních pilířích (a zároveň nezávislých proměnných), kterými v rámci distanční výuky jsou:

- a) obsah učiva vymezený oblastí číslicových systémů,
- b) diskurz DCBPLP nasazený v rámci DCBPLPy,

- c) e-learningový systém Moodle,
- d) simulační nástroj Cisco Packet Tracer.

Zároveň bylo pamatováno na riziko přehnané důvěry v e-learningové systémy (ve smyslu LMS, VLE) a jejich samospasitelnost, pokud je řízení učení ponecháno pouze na samotných žácích. Při použití e-learningu (LMS) též existuje zvýšené riziko, že si žáci mezi sebou budou předávat výsledky jednotlivých úloh, avšak:

- dílčí úlohy umožňovaly více správných řešení,
- při zjištění zcela totožných řešení (použití stejných postupů, názvů proměnných, nezvyklé syntaxi opakující se jen u některých úloh) byla úloha okomentována a vrácena žákovi zpět k přepracování,
- jedna úloha měla více různých variant zadání pro každého žáka zvlášť.

3.2 Skupiny žáků ve výuce, aktivity a ověřování vědomostí

Oblast číslicových systémů je v rámci jednoho (stejného) oboru vzdělání vyučována paralelně ve dvou třídách. Do výuky obohacené o DCBPL a zároveň i do prezentované distanční výuky se zapojili žáci jedné třídy v počtu 22 žáků (označme jako skupinu A). Tito žáci se na základě pokynu učitele povinně zaregistrovali do kurzu v systému Moodle již na začátku uvedeného období. Žáci druhé třídy v počtu 20 se vzdělávali bez využití DCBPL a během distanční výuky nevyužívali dedikovaný kurz v systému Moodle, tj. i bez podpory uvedených pilířů b–d (skupina B). Nicméně i žáci v této skupině pokračovali ve výuce a probírali téma dle tematického plánu. Žáci této skupiny se do systému zaregistrovali až před závěrečným testem. Ze skupiny B se do testování zapojilo 15 žáků. Úkoly žákům skupiny B byly zadávány prostřednictvím e-mailů a systému pro vedení školní agendy. Obě skupiny měly svého vlastního vyučujícího a v předcházejícím školním roce absolvovaly výuku základů algoritmizace a programovacího jazyka Python [7] – a to jak s využitím strukturovaného, tak objektově orientovaného přístupu [24]. Výuka skupiny B nebyla postavena na modifikovaném obsahu a modifikovaných úlohách, není možné výsledky dílčích úloh (úlohy označené 1–11) navzájem porovnat mezi skupinami. V rámci dílčích úloh budou předkládány jen výsledky dosažené skupinou A. Závěrečný test obsahoval učivo za období celého roku a byl předložen oběma skupinám. Zde už lze výsledky skupin porovnat. Je potřeba akcentovat, že výsledky závěrečných testů obou skupin mohou být ovlivněny nejen diskurzem DCBPL, ale i použitím systému Moodle a též využitím nástroje PT (s DCBPLPy).

Testovými úlohami v závěrečném testu (kvazi-standardizovaném didaktickém testu) bylo zjišťováno, jakých kognitivních výsledků žáci obou skupin dosahují. Úlohy v testu jsou zaměřené na osvojení poznatků z definovaných oblastí a jsou vybírány podle obtížnosti, časové náročnosti a podle rozsahu vyučované problematiky (tak, aby reflektovaly základní požadavky na validitu a reliabilitu). Test obsahuje 15 úloh, za každou úlohu je 1 bod, tj. celkem 15 bodů za test. Test je rozdělen do několika kategorií. Ty zahrnují téma a aktivity potřebné pro zodpovězení hypotézy H2. Kategorie logické funkce (Booleova algebra) zahrnuje 6 úloh, kombinační logika 6 úloh, sekvenční logika 3 úlohy. Samostatnou podkategorií tvoří otázky s využitím programovacího jazyka. Ten není z otázek vyčleněn jako samostatný prvek, ale opět je využit ve vztahu k jednotlivým základním tematickým celkům. Úlohy s využitím programovacího jazyka jsou celkem 4, z toho 1 pokrývá oblast základních logických funkcí, 2 kombinační logiku a 1 sekvenční logiku. Všechny úlohy jsou koncipovány jako otevřené. 12 úloh je vyhodnoceno strojově automaticky po ukončení testu, 3 musí vyhodnotit učitel. Přinejmenším jedna úloha v každé kategorii pokrývá nižší poznávací oblasti (podle Bloomovy taxonomie, tj. zapamatování/porozumění) a přinejmenším jedna úloha v každé oblasti pokrývá aplikaci. Bylo bráno v potaz diskrepační kritérium, na základě kterého byly eliminovány příliš snadné a příliš obtížné úlohy. Na základě předchozího testování (z minulých let) byl stanoven ULI (Upper-Lower Index) mezi 0–0,5 (neutrální až lehce obtížné) a Kuderův-Richardsonův koeficient [18, 14] je stanoven na 0,78 (což je ještě na hranici přijatelné

spolehlivosti). Pro zvýšení míry správnosti (validity) tento test prošel revizí dalších dvou kolegů, kteří vyučují danou oblast. Čas pro vypracování testu byl omezen na 60 minut. Pokrytí uvedených oblastí jednotlivými otázkami je následující (P = využití prvků programování):

otázka 1: logické funkce – algebraický zápis funkce, otázka 2: logické funkce – pravdivostní tabulka, otázka 3: logické funkce – pravdivostní tabulka, otázka 4: kombinační logika – algebraický zápis – doplnění operátorů (P), otázka 5: logické funkce – algebraický zápis funkce, otázka 6: logické funkce – pravdivostní tabulka (P), otázka 7: logické funkce – minimalizace, otázka 8: kombinační logika – zápis algebraického výrazu ze schématu, otázka 9: kombinační logika – binární sčítáčka (P), otázka 10: kombinační logika – kód 1 z 4, otázka 11: kombinační logika – rozpoznat dekodér 1 z 4 ve schématu, otázka 12: kombinační logika – doplnění pravdivostní tabulky k dekodéru 1 z 4, otázka 13: sekvenční logika – vytvoření obvodu T z obvodu D , otázka 14: Sekvenční logika – resetování čítače (analýza a doplnění kombinačního obvodu), otázka 15: sekvenční logika – rozpoznání sekvenčního obvodu z programového kódu (P).

4 OTÁZKY K ZODPOVĚZENÍ

V rámci takto realizované distanční e-learningové (LMS Moodle) výuky (tedy pouze u skupiny A) pro nás byly klíčové následující otázky:

1. Budou žáci schopni do značné míry samostatně pokračovat v osvojování učiva z oblasti sekvenčních obvodů s pomocí DCBLP a řešit dílčí úlohy?
2. Budou žáci schopni během e-learningové výuky samostatně přejít ze strukturovaného na objektově orientované programování s přispěním DCBLP a řešit tyto úlohy?
3. Budou žáci schopni řešit individualizované dílčí úlohy, popř. úlohy vyžadující hlubší zamýšlení (s vyšší kognitivní náročností)?
4. Jak úspěšní budou jednotliví žáci při řešení závěrečného projektu?
Otázka vztahující se k oběma skupinám (A i B):
5. Jak dopadne srovnání výsledků závěrečných testů mezi oběma skupinami?

4.1 Způsob ověřování výzkumných otázek

Pro jednotlivé otázky stanovíme hypotézy. Pro ověření je použit aparát kvantitativního přístupu. Zde je ještě zapotřebí podotknout několik důležitých faktů vztahujících se k ověřování. Za prvé: nebudeme řešit, jaké známky získali žáci z jednotlivých úloh, neboť to může být velice subjektivní. Naopak jednoznačně určíme, zdali si žáci alespoň v dostatečné míře osvojili předkládané učivo (což běžně odpovídá známkám 1–4), nebo neosvojili (popř. se nezapojili), což se považuje za nedostatečné (běžně známka 5). Za druhé: v rámci takového rozdělení do dvou kategorií (osvojil/neosvojil) budeme zkoumat jejich počet nikoli vůči rovnoměrnému rozdělení (11 na 11), ale vůči Gaussovu rozložení [14, s. 54]. Pokud budeme uvažovat interval od -3σ do 2σ jako skupinu úspěšných a zbytek intervalu (do 3σ) jako skupinu neúspěšných, pak při počtu 22 žáků dostáváme očekávanou četnost max. 1 neúspěšného žáka a 21 úspěšných. Pro ztížené podmínky distanční výuky předpokládejme výsledky o něco málo horší, v rámci korekce očekávejme o jednoho neúspěšného žáka více (2/20). Co se týče otázky 5, tak zde hypotézu formulujeme již jako porovnání rozdílů mezi oběma skupinami (A, B). Veškeré formulované věcné hypotézy jsou následující.

Hypotéza H1 pokrývá otázky 1–4. Pro verifikaci hypotézy H1 bude použit test dobré shody.

- H1: Počty úspěšných i neúspěšných řešitelů dílčích úloh a projektu odpovídají očekávané četnosti v rámci Gaussova rozdělení.
 - H_0 : Počty úspěšných i neúspěšných řešitelů dílčích úloh odpovídají očekávanému rozdělení.
 - H_A : Počty úspěšných i neúspěšných řešitelů dílčích úloh se statisticky významně liší od očekávané četnosti.

Hypotéza H2 pokrývá otázku 5. Pro zjištění využijeme jednak analýzu rozptylu (ANOVA) [14, s. 124], a dále také čistý test významnosti [2]. Analýzu rozptylu využijeme pro zjištění rozdílů v celkových výsledcích testů a čistý test významnosti bude použit pro porovnání relativních četností správných odpovědí obou skupin u každé otázky. Tím zjistíme nejen celkový stav za skupiny, ale i rozdíly v úspěšnosti řešení jednotlivých otázek žáků obou skupin.

- H2: Zvolený způsob výuky ovlivnil dosažené vědomosti žáků v obou skupinách.
 - H_0 : Mezi oběma skupinami žáků není z hlediska dosažených kognitivních výsledků statisticky významný rozdíl.
 - H_A : Mezi oběma skupinami žáků je z hlediska dosažených kognitivních výsledků statisticky významný rozdíl.

Jak test dobré shody pro ověření H1, tak i analýza rozptylu a čistý test významnosti pro ověření H2 budou provedeny na hladině významnosti 0,01.

5 OVĚŘOVÁNÍ HYPOTÉZ A DÍLČÍ VÝSLEDKY

Nejprve se vyjádříme k otázkám 1–5, tj. ověříme hypotézu H1 [dle 14, s. 66]. Nulová hypotéza je testována pro každou úlohu zvlášť. Chceme zjistit, zdali počet akceptovatelných i neakceptovatelných řešení odpovídá očekávané četnosti, jak již bylo uvedeno dříve. Nulovou hypotézu (výsledky odpovídají očekávané četnosti) přijímáme v případě, že zjištěná hodnota testového kritéria na hladině významnosti 0,01 v počtu stupňů volnosti 1 je menší než 6,635 [14, s. 234].

Tabulka 1: Data z výsledků dílčích úloh doplněná o jednotlivé výpočty pro test dobré shody (H1)

Č. ú.	Název úlohy	Výsledky	Pozorovaná četnost (P)	Očekávaná četnost (O)	P- O	(P- O) ²	(P- O) ² /O	$\Sigma (P-O)^2/O [\chi^2]$	Přijímáme
1	Jaký je to obvod?	Akceptovatelné	20	20	0	0	0,00	0,00	H_0
		Nesprávné	2	2	0	0	0,00		
2	Programujeme RS	Akceptovatelné	18	20	-2	4	0,20	2,20	H_0
		Nesprávné	4	2	2	4	2,00		
3	Úroveň nebo hrana D	Akceptovatelné	17	20	-3	9	0,45	4,95	H_0
		Nesprávné	5	2	3	9	4,50		
4	Programujeme D	Akceptovatelné	17	20	-3	9	0,45	4,95	H_0
		Nesprávné	5	2	3	9	4,50		
5	Aplikace D (buffer)	Akceptovatelné	8	20	-12	144	7,20	79,20	H_A
		Nesprávné	14	2	12	144	72,00		
6	Obvod T s Packet Tracer	Akceptovatelné	20	20	0	0	0,00	0,00	H_0
		Nesprávné	2	2	0	0	0,00		
7	Čítač (jednoduchý bez resetování)	Akceptovatelné	19	20	-1	1	0,05	0,55	H_0
		Nesprávné	3	2	1	1	0,50		
8	Čítač se zkrácením cyklu (počítání 6 hodn.)	Akceptovatelné	17	20	-3	9	0,45	4,95	H_0
		Nesprávné	5	2	3	9	4,50		
9	Čítač se zkrácením cyklu (přepínání stavu LED)	Akceptovatelné	18	20	-2	4	0,20	2,20	H_0
		Nesprávné	4	2	2	4	2,00		
10	Zkracování cyklu	Akceptovatelné	13	20	-7	49	2,45	26,95	H_A

	čítače (parametrově cílené úlohy)	Nesprávné	9	2	7	49	24,50		
11	Závěrečný projekt (kombinační a sekvenční obvody – 3 možné varianty)	Akceptovatelné Nesprávné	18 4	20 2	-2 2	4 4	0,20 2,00	2,20	H0

Zjišťujeme, že většina dílčích výsledků z hlediska zastoupení správných i nesprávných řešení odpovídá očekávané četnosti. Výsledky úloh 5 a 10 však tomuto rozdělení neodpovídají. Jedná se o úlohy, které byly v dané oblasti kognitivně náročné a úloha 10 byla pro každého žáka variantně upravena (stejně zadání, ale různé parametry pro řešení). I přesto počet 13 správných řešení u této úlohy je slušný, znamená to, že 13 žáků bylo skutečně schopno pochopit i veškerou předchozí, v rámci prezenční výuky neřešenou, problematiku. Závěrečný projekt (vyžadující i odevzdání popisu kódu, logickou síť a prezentaci výsledků – akceptovaly se pouze řešení, která nebyla stejná) potvrzuje, že 18 žáků bylo schopno kurzem projít s určitým stupněm pochopení problematiky. Odpovědi na jednotlivé otázky mohou být následující:

1. Žáci jsou v schopni v rámci distanční výuky s přispěním programování, diskurzu DCBPL a s využitím simulačního nástroje do značné míry samostatně pokračovat v osvojování učiva z oblasti sekvenčních obvodů (82 % všech dílčích aktivit). Míra zastoupení jednotlivých prvků výuky však známa není (nebyla zjištěna).
2. Vzhledem k tomu, že až na aktivity 1 a 3 byly všechny další úlohy postaveny na nutnosti ve větší či menší míře využívat DCBPL a objektově orientovaný přístup (tj. 7 úloh H0 z celkových 9 úloh), můžeme říci, že žáci byli schopni ze strukturovaného programování přejít na využívání objektů (u 78 % dílčích úloh).
3. Kognitivně složitější dílčí úlohy nebyly schopni některé žáci adekvátně vyřešit.
4. S řešením závěrečného projektu si poradilo 81 % žáků. Za daných okolností se z hlediska pedagogického (nejen čistě statistického) jedná o slušný výsledek. Žáci ve větším počtu byli schopni zpracovat závěrečný projekt.

Lze konstatovat, že žáci byli schopni projít distančním kurzem, řešit zadané úlohy a osvojit si základní vědomosti z předkládaného učiva a získat některé z uvedených kompetencí (i s přispěním programovacího jazyka). Ovšem při složitějších úlohách, vyžadujících samostatné myšlení, kdy spolužáci nejsou schopni či ochotni pomoci ostatním, klesá i úspěšnost žáků. K ověření hypotézy H2 a zodpovězení otázky 5 máme k dispozici data uvedená v tabulkách 2 a 3. Tabulka 2 poskytuje informace o počtech bodů získaných v testu jednotlivými žáky v obou skupinách (x_i), počty žáků ve skupinách, součty kvadratur výsledků a průměrný výsledek z testu.

Tabulka 2: Data získaná z výsledků závěrečného testu předloženého oběma skupinám

Skupina žáků	Počty bodů z testu (x_i)	Počet žáků	Celkový počet bodů	Σx^2	Aritmetický průměr
A	8 10 11 12 13 13 13 14 14 14 14 15 15 15 15 15 15 15 15 15	22	299	4139	13,59
B	3 3 4 4 5 6 6 6 7 7 8 8 9 9 9	15	94	652	6,27
	Σ	37(n)	393(x)	4791	

Tabulka 3 obsahuje další výpočty a data nutná pro výpočet kritické hodnoty F v rámci analýzy rozptylu. Pro výpočet používáme aparát [14, s. 125, 126].

Tabulka 3: Data nutná pro výpočet analýzy rozptylu na základě dat z tabulky 2

Druh rozptylu	Součet čtverců	Stupně volnosti	Rozptyl	F _{kritické}	F
Mezi skupinami	478,45	1,00	478,45	7,419	121,13
Uvnitř skupin	138,25	35,00	3,95		
Celkem	616,70	36,00			

Zjišťujeme, že na základě srovnání testového kritéria F a hodnoty $F_{kritické}$ můžeme odmítnout nulovou hypotézu pro H2 a přijmout hypotézu alternativní (mezi skupinami je statisticky významný rozdíl a z výchozích hodnot je zřejmé, že ve prospěch skupiny A). Následují rozdíly mezi skupinami v rámci jednotlivých úloh v testu, abychom zjistili přesnější rozdíly. S tímto nám pomůže přehled dat uvedených v tabulce 4. Data poskytují přehled o celkové úspěšnosti žáků v obou skupinách (sumativně za skupiny v procentech), procentní rozdíly mezi nimi, relativní četnost chyb (p_1 pro skupinu A, p_2 pro skupinu B), absolutní počet chyb v obou skupinách (x_1 pro A, x_2 pro B) v rámci jednotlivých úloh. Z uvedených hodnot vypočítáme $P\text{-value}$ v rámci testu čisté významnosti [2, s. 299]. Zelené sloupce vyjadřují akceptování alternativní hypotézy (jsou rozdíly ve skupinách) v rámci dílčích úloh, bílé sloupce zastupují přijetí nulové hypotézy (nejsou statisticky významné rozdíly ve skupinách na určené hladině významnosti).

Tabulka 4: Výsledky závěrečných testů po jednotlivých úlohách z hlediska chybovosti obou skupin

	Ú1	Ú2	Ú3	Ú4	Ú5	Ú6	Ú7	Ú8	Ú9	Ú10	Ú11	Ú12	Ú13	Ú14	Ú15
Úspěšnost A %	100%	100%	82%	100%	91%	77%	91%	100%	73%	100%	95%	91%	95%	82%	82%
Úspěšnost B %	87%	87%	67%	40%	53%	40%	53%	73%	13%	20%	27%	13%	20%	7%	27%
Rozdíl %	13%	13%	15%	60%	38%	37%	38%	27%	59%	80%	69%	78%	75%	75%	55%
p1	0,00	0,00	0,18	0,00	0,09	0,23	0,09	0,00	0,27	0,00	0,05	0,09	0,05	0,18	0,18
p2	0,13	0,13	0,33	0,60	0,47	0,60	0,47	0,27	0,87	0,80	0,73	0,87	0,80	0,93	0,73
x1 (chyby v A)	0	0	4	0	2	5	2	0	6	0	1	2	1	4	4
x2 (chyby v B)	2	2	3	9	7	8	7	4	13	12	11	13	12	14	11
P	0,054	0,054	0,189	0,243	0,243	0,351	0,243	0,108	0,514	0,324	0,324	0,405	0,351	0,486	0,405
T(X)	-1,8	-1,8	-0,1	-4,2	-2,6	-1,9	-2,6	-2,6	-3,5	-5,1	-4,4	-4,7	-4,7	-4,5	-3,4
P-value	0,0359	0,0359	0,5	3E-05	0,0047	0,0287	0,0047	0,0047	0,00023	<3E-05	<3E-05	<3E-05	<3E-05	<3E-05	0,0003
Přijímáme	H0	H0	H0	HA	HA	H0	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA

Skupina A, $n_1 = 22$
Skupina B, $n_2 = 15$

Na základě uvedeného odpovíme na otázku 5. Bylo zjištěno, že úlohy 1, 2, 3, 6 v závěrečném testu byly zodpovězeny oběma skupinami tak, že není možné určit signifikantní rozdíl mezi skupinami. Ve všech případech se jedná o úlohy z oblasti základních logických funkcí, přičemž jedna obsahovala manipulaci s kódem programovacího jazyka. V této oblasti tedy není možné říci, že by skupina A dosáhla kognitivně lepších výsledků. Tzn., že výuka sice měla pozitivní dopad na poznávání v oblasti základních logických funkcí, ale i druhá skupina

v testu prokázala srovnatelné výsledky. Podotkněme však, že samotná výuka na tuto oblast zaměřena nebyla. V oblastech kombinační a sekvenční logiky si výrazně lépe vedla skupina A, a potvrzuje to i statisticky zpracované hodnoty. Celkově lze říci, že takto nastavená výuka (i se všemi aspekty) měla pozitivní dopad na osvojování učiva v zamýšlených oblastech.

6 CELKOVÉ SHRNUTÍ

Článek přehledově poskytl informace o možném mixu forem a obsahu výuky číslicových systémů. Modifikovaná výuka byla realizována na SŠIEŘ v Rožnově p. R. během jarního období školního roku 2019/2020. Na základě získaných dat byly vyvozeny dílčí závěry. Některé předkládané výsledky mohou působit až zarážejícím dojmem. Úlohy však byly hodnoceny poměrně přísně a u testů byl vliv učitele minimalizován díky automatizovanému hodnocení u většiny otázek. Ukázalo se, že uvedeným způsobem pojatá výuka měla v mnoha aspektech pozitivní vliv na osvojování učiva žáky. Bylo to především tam, kde bylo potřeba věci krok po kroku pochopit, znázornit si je a procvičit. Byly též uvedeny i oblasti, ve kterých výuka neměla prokazatelný vliv, popř. které typy úloh nebyly zdárně řešeny.

Použitá literatura

1. BLATNÝ, J., KRIŠTOUFEK, K., et al. *Číslicové počítáče*. Praha: SNTL, 1982.
2. BRIŠ, R., LITSCHMANNOVÁ, M. *STATISTIKA I. pro kombinované a distanční studium*, VŠB-TUO, FEI, Katedra aplikované matematiky, 2009.
3. *Cisco Packet Tracer - Networking Simulation Tool*. NetAcad [online]. 2020 [cit.2020-07-02], [online]. Dostupné z: <https://www.netacad.com/courses/packet-tracer>.
4. CLOCKSIK, W. F. Logic programming and digital circuit analysis. *The Journal of Logic Programming*. 4., s. 59-82. 1987. 10.1016/0743-1066(87)90022-7.
5. GABBRIELLI, M., MARTINI, S. *Programming Languages: Principles and Paradigms*, s. 369-378, London: Springer. 2010. ISBN 978-1-84882-913-8.
6. GAL-EZER, J., HAREL, D. *Curriculum and Course Syllabi for High-School Computer Science Program, Computer Science Education*, 9, 2, s. 114-147. 1999.
7. HAPL, L. Potenciál využití minipočítáčů Raspberry Pi ve výuce na SŠ. In: *Perspektivy elektroniky 2018*. Rožnov pod Radhoštěm: SŠIEŘ Rožnov pod Radhoštěm. 2018. ISBN 978-80-270-5415-1.
8. HAPL, L. *Číslicové systémy a DCBPy pro studenty informatiky*. Ostrava: Ostravská univerzita. 2019. ISBN 978-80-7599-137-9.
9. HAPL, L. Vliv multiparadigmatického programování na výuku číslicových systémů. In: *DiTech*. 2020. Hradec Králové: UHK.
10. HAPL, L., HABIBALLA, H. Introduction to Digital Circuits Based Logical Programming (DCBPy), the multiparadigm way of logical based programming. In: *International Conference of Computational Methods in Sciences and Engineering 2019: AIP Conference Proceedings 2019* AIP Conference Proceedings. MELVILLE, NY USA: AIP Publishing Inc.
11. HAPL, L., HABIBALLA, H. DCBPy – Education and Application. In: *International Conference of Computational Methods in Sciences and Engineering 2019: AIP Conference Proceedings 2019* AIP Conference Proceedings. MELVILLE, NY USA: AIP Publishing Inc.
12. HAPL, L., HABIBALLA, H. Simulation of Digital Logic Principles Using DCBPy with IoT in Packet Tracer In: *Software Engineering Perspectives in Intelligent Systems - Proceedings of 4th Computational Methods in Systems and Software 2020, Advances in Intelligent Systems and Computing*. Springer, Cham. ISSN 2194-5357. (přijato k publ.)
13. HUBÁČEK, P. *Vliv tutora na průběh e-learningového kurzu*. Olomouc, disertační práce (Ph.D.). UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI. 2013. Pedagogická fakulta.

14. CHRÁSKA, M. *Metody pedagogického výzkumu*. 2. vyd. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-247-5326-3.
15. KOSÍKOVÁ, V. *Psychologie ve vzdělávání a její psychodidaktické aspekty*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-2433-1.
16. KRÁL, J. *Řešené příklady ve VHDL–Hradlová pole FPGA pro začátečníky*. BEN technická literatura, Praha 1. vydání. 2010. ISBN 978-80-7300-257-2.
17. MATOUŠEK, D. *Číslicová technika: základy konstruktérské praxe*. Praha: BEN, 2001. ISBN 80-7300-025-3.
18. McMILLAN, J. H. *Fundamentals of Educational Research*. Pearson Education: London. 2015. ISBN 9780133580723.
19. MORRISON, J. P. *Flow-Based Programming: Links to External References*. [cit. 2020-09-05], [online]. 2015. Dostupné z: www.jpaulmorrison.com/fbp/links_external.html.
20. M-Labs. *Migen: FHDL*. [cit. 2020-03-04], [online]. 2020. Dostupné z: <http://m-labs.hk/gateware/migen>.
21. *Rámcový vzdělávací program pro obor vzdělání Informační technologie*. [online]. Praha: MŠMT, 85 s. [cit. 2018-05-03], [online]. 2008.
22. ROBINSON, D. *The Incredible Growth of Python*. Stackoverflow: blog [online]. [cit. 2018-09-02]. 2017. Dostupné z: <https://stackoverflow.blog/2017/09/06/incredible-growth-python/>.
23. ROTH, CH. H. *Fundamentals of logic design*. 5th ed. Belmont, CA: Thomson/Brooks/Cole. 2004. ISBN 978-0534378042.
24. SHAW, Z. *Learn Python the hard way: a very simple introduction to the terrifyingly beautiful world of computers and code. Third Edition*. Upper Saddle River, NJ: Addison-Wesley. 2014. ISBN 978-0321884916.
25. SULÍR, M. *Experimentální výuka teorie formálních jazyků a automatů na středních školách* (Diplomová práce). Ostrava: Ostravská univerzita. 2009.
26. Školní vzdělávací program: *Moderní informační technologie* (platný od 1. 9. 2016). Střední škola informatiky, elektrotechniky a řemesel Rožnov pod Radhoštěm. 2016.
27. Školní vzdělávací program: *Informační technologie* (platný od 1. 9. 2018). (2018). Obchodní akademie, Vyšší odborná škola a Jazyková škola s právem státní jazykové zkoušky Uherské Hradiště, 2018. [online].
28. ZÁPALKA, J. *Anatomie IBM PC*. 1. vyd. Praha: Grada, ISBN 80-85424-28-2. 1993.
29. ZOUNEK, J., et al. *E-learning: Učení (se) s digitálními technologiemi*. Praha: Wolters Kluwer. 2016. ISBN 978-80-7552-217-7.

Kontaktní údaje

Ing. Bc. Lukáš Hapl, DiS.

doc. Ing. Kateřina Kostolányová, Ph.D.

PdF Ostravská univerzita

Fráni Šrámka 5, 709 00 Ostrava – Mariánské Hory

Tel.: +420 553 462 625

e-mail: katerina.kostolanyova(at)osu.cz

doc. RNDr. PaedDr. Hashim Habiballa, Ph.D, PhD.

PřF Ostravská univerzita

30. dubna 22, 701 03 Ostrava

Tel.: +420 608 886 130

e-mail: hashim.habiballa(at)osu.cz

E-LEARNING A JEHO VYUŽITIE VO VZDELÁVANÍ PÔRODNÝCH ASISTENTIEK

E-LEARNING AND ITS USING IN EDUCATION OF MIDWIFERY STUDENTS

**Lubica Rybárová, Mária Gábor, Helena Galdunová, Alena Schlosserová,
Štefánia Andraščíková, Silvia Žultáková**

Abstrakt

V príspevku prezentujeme výsledky prieskumu názorov študentov odboru pôrodná asistencia na e-learningové vzdelávanie. Prieskum je zameraný na hodnotenie využívania 24 on-line kurzov v prostredí Moodle študentmi odboru pôrodná asistencia počas troch rokov. Súčasťou prieskumu je komparácia skúseností študentov Fakulty zdravotníckych odborov PU a Pedagogickej fakulty PU s elektronickým vzdelávaním.

Kľúčové slová: *e-learning, pôrodná asistencia, vzdelávanie*

Abstract

In this paper we present the results of the survey focused of the experience of midwifery students with e-learning education. We evaluated the using 24 e-learning courses in the MOODLE during three years. Besides, we compared the meaning and experience of the students of Faculty of Education and Faculty of Health care at the University of Prešov with electronic education.

Key words: *e-learning, midwifery, education*

1. Úvod

Vďaka rozvoju informačno-komunikačných technológií sa do vysokoškolského vzdelávania čím ďalej tým viac dostáva elektronické vzdelávanie. Súčasnými modernými formami vzdelávania sú elektronické zdroje, využívanie e-learningových kurzov, audioknihy, podcasty, elektronické knižnice a ďalšie (Galdunová a kol., 2019). Moderné digitálne technológie sa stávajú neodmysliteľnou súčasťou a podporou poznávacieho procesu v rámci vzdelávania. Tradičné spôsoby výučby sú stále relevantné, ale nedokážu uspokojiť potreby moderného študenta (Sudický, 2011). E-learning je vzdelávací proces využívajúci informačné a komunikačné technológie (Barešová, 2003). Chápeme ho ako multimediálnu podporu vzdelávacieho procesu s použitím moderných informačných a komunikačných technológií, ktoré sú väčšinou realizované prostredníctvom počítačových sieti. Jeho základnou úlohou je poskytnúť v čase i priestore neobmedzený a slobodný priestor a prístup ku vzdelávaniu (Kopecký, 2006). Efektívny e-learning nemôže poskytovať len čítanie textov a testovanie, ale študent potrebuje aktívne niečo robiť, diskutovať a konfrontovať svoje názory (Sudický, 2011, s. 71). Výhodou e-learningu je flexibilita, možnosť zapojenia veľkého počtu študentov, dostupnosť, nižšie náklady na štúdium (cestovné, tlač dokumentov...), aktuálnosť, podpora znalostí informačných technológií (Klos, 2005). V súčasnosti najčastejšie využívanou formou e-learningu je blended learning, ktorý predstavuje kombináciu prezenčnej výučby s e-learningovou podporou (Kopecký, 2006).

Na Prešovskej univerzite v Prešove elektronické vzdelávanie využívame hlavne on-line prostredie, ktoré nám poskytuje Moodle. Fakulta zdravotníckych odborov PU začala s e-

learningovou metódou výučby v roku 2012, kedy sme prostredníctvom projektu KEGA 049PU-4/2011 *Multimedialne technológie v príprave pôrodných asistentiek* vytvorili predovšetkým technické a metodické zázemie pre vznik a tvorbu elektronických kurzov. V rámci riešenia projektu vznikli vzdelávacie moduly pre študentov pôrodnej asistencie, ktoré boli okrem slovenčiny aj v nemeckom a anglickom jazyku. Vytvorili sme spolu 12 modulov, ktoré kopírovali vzdelávací obsah povinných a povinne voliteľných predmetov študijného programu pôrodná asistencia. Na tento projekt nadviazal projekt KEGA 049PU-4/2015 *Multimedialne technológie v príprave pôrodných asistentiek 2*, kde sme sa okrem tvorby vzdelávacieho obsahu v 24 študijných elektronických oporách sústredili aj na jeho overovanie u študentov prostredníctvom testov. V súčasnosti na fakulte riešime projekt KEGA 008PU-4/2019 *Multidisciplinárny prístup vo výučbe pôrodných asistentiek a fyzioterapeutov v starostlivosti o ženu s využitím multimedialnych technológií*, ktorý sa, ako to vyplýva aj z jeho názvu, orientuje na vytváranie študijných opôr/elektronických študijných materiálov, ktoré poskytnú študentom pôrodnej asistencie a fyzioterapie vzdelávací obsah, kde nájdú informácie z multidisciplinárnej spolupráce pri riešení problémov žien vo všetkých vekových kategóriach. Na overenie efektivity nášho doterajšieho snaženia sme realizovali prieskum, ktorého výsledky prezentujeme v tomto príspevku.

2. Ciele prieskumu

Cieľom prezentovaného prieskumu bolo zistiť ako hodnotia študenti odboru pôrodná asistencia význam elektronických študijných materiálov v 24 on-line kurzoch/predmetoch, ktoré mali k dispozícii počas akademických rokov 2016/2017 a 2017/2018. Následne na to sme realizovali v marci – apríli roku 2019 pilotný prieskum, kde sme chceli porovnať názory a skúsenosti s elektronickým vzdelávaním študentov odboru pôrodná asistencia z Fakulty zdravotníckych odborov PU a študentov z Pedagogickej fakulty PU, kde online e-learningové vzdelávanie prebieha už od roku 2005.

3. Súbor

Do prieskumu, ktorý hodnotil on-line kurzy na Fakulte zdravotníckych odborov PU sa zapojilo spolu 340 študentov v priebehu dvoch akademických rokov. Priemerný vek respondentov bol 23,55 rokov. Čo sa týka zastúpenia jednotlivých ročníkov štúdia, z bakalárskeho programu z prvého ročníka sa zapojilo do prieskumu 24 respondentov, z druhého ročníka 262 respondentov a z tretieho ročníka 43 respondentov. Z magisterského programu z prvého ročníka 4 respondenti a z druhého ročníka 1 respondent. Dvaja respondenti ročník štúdia neuviedli. Z celkového počtu respondentov bolo 339 žien a jeden muž. Všetci študenti študovali v dennej – prezenčnej forme štúdia.

Do nasledujúceho pilotného prieskumu, ktorý sme realizovali v roku 2019 sa zapojilo spolu 80 študentov, 55 z Pedagogickej fakulty a 25 z Fakulty zdravotníckych odborov PU. Z nich bolo 78 žien a 2 muži.

4. Metodika

Ako metódu zberu údajov pre vyhodnotenie elektronických kurzov sme použili 17-položkový dotazník, kde prvých 6 položiek tvorili položky zistujúce vek, pohlavie, študijný program, ročník štúdia, formu štúdia a hodnotený kurz. Nasledujúce položky pomocou Likertovej škály (1- žiadna významnosť, 2- malá významnosť, 3- stredná významnosť, 4- veľká významnosť, 5- najvyššia významnosť) hodnotili význam a kvalitu jednotlivých študijných materiálov v 24 kurzoch/predmetoch.

Druhý dotazník obsahoval 3 demografické položky (pohlavie respondentov, fakulta, kde študuje a bydlisko), 8 zatvorených a 5 polootvorených položiek zisťujúcich využívanie online, mieru spokojnosti študentov s e-learningom, využitie e-learningu na prípravu na vyučovanie,

názory na výučbu prostredníctvom internetu a záujem študentov o on-line výučbu. Získané údaje sme analyzovali metódami deskriptívnej štatistiky, kde sme sa v prvom prieskume sústredili na priemerné hodnotenie významu jednotlivých kurzov a v druhom prieskume sme hodnotili absolútnu a relatívnu početnosť odpovedí na jednotlivé položky dotazníka a ich komparáciu.

Dotazníky boli anonymné, vyplňané na základe informovaného súhlasu dotknutých respondentov.

5. Výsledky

Význam jednotlivých elektronických študijných materiálov

V tabuľke 1 je uvedený prehľad kurzov s priemernými hodnotami prisudzovaného významu jednotlivým elektronickým študijným materiálom pre jednotlivé predmety. Pri analýze sme vychádzali z toho, že vyššie hodnotenie znamená vyšší význam prisúdený danému študijnému materiálu v danom kurze.

Tabuľka 1: Priemerné hodnotenie jednotlivých on-line kurzov

Názov kurzu	Reakci	Ol. 7	Ol. 8	Ol. 9	Ol. 10	Ol. 11	Ol. 12	Ol. 13	Ol. 14	Ol. 15	Ol. 16	Ol. 17	Součet
Aktuálna klinická diagnostika v gynekológii	23	4,17	4,00	4,04	3,83	4,00	4,22	4,22	4,00	4,17	4,22	4,22	45,09
Aktuálna klinická diagnostika v pôrodnictve	12	4,50	4,17	4,17	3,67	4,08	4,25	4,18	4,00	4,42	3,91	4,09	45,43
Aktuálna liečba v gynekológií a pôrodnictve	8	4,50	4,25	4,25	4,13	4,00	4,25	4,38	4,00	4,50	4,38	4,50	47,13
Eтика a filozofie v porodnej asistenci	8	4,63	4,25	4,25	4,00	4,50	4,25	4,25	3,86	4,50	4,43	4,25	47,16
Eтика v porodnej asistenci – etické aspekty peče o ženu	17	4,00	4,00	4,44	3,94	4,35	4,35	4,24	4,18	4,06	3,94	4,29	45,79
Farmakologické metódy tlmenia pôrodných bolestí	29	4,31	3,97	3,93	4,00	3,76	4,41	4,24	3,76	4,38	4,38	4,41	45,55
Fyzikálne metódy tlmenia pôrodných bolestí	21	4,43	4,10	4,00	3,76	3,81	4,38	4,24	3,90	4,62	4,48	4,38	46,10
Inkontinencia moču v kontexte reprodukčného zdravia žien	10	4,40	4,30	4,30	4,30	4,40	4,40	4,60	4,40	4,50	4,40	4,20	48,20
Karcinom hrdla dôložniho v kontexte reprodukčného zdravia žien	11	4,36	4,45	4,18	4,36	4,18	4,36	4,36	4,27	4,55	4,45	4,45	48,00
Karcinom prsu v kontexte reprodukčného zdravia	11	4,18	4,18	4,45	4,18	4,00	4,45	4,36	3,82	4,55	4,36	4,27	46,82
Kinezioterapia v gynekologii	21	4,14	4,05	4,05	3,95	4,00	4,38	4,33	3,85	4,71	4,10	3,90	45,47
Kinezioterapia v pôrodnictve	18	3,83	3,56	3,50	3,39	3,61	3,67	3,67	3,61	4,06	3,61	3,61	40,11
Nefarmakologické metódy v pôrodnictve	10	4,20	3,90	4,40	3,80	3,70	4,20	4,10	4,10	4,50	4,33	4,10	45,33
Pôrodná bolesť a psychofyzická príprava na pôrod	26	4,23	4,12	4,23	3,81	3,92	4,38	4,23	4,04	4,60	4,46	4,42	46,45
Prekonceptná výživa	10	4,80	4,60	4,70	4,40	4,20	4,60	4,60	4,50	4,80	4,80	4,50	50,50
Psychológia ženy počas pôrodu	22	4,09	3,91	4,29	3,91	4,05	4,32	4,14	3,95	4,27	4,14	4,18	45,24
Psychológia ženy v období šestonedelia	15	4,53	4,60	4,67	4,53	4,33	4,80	4,40	4,13	4,67	4,57	4,47	49,70
Psychológia ženy v období tehotenstva	13	4,31	4,15	4,62	4,23	4,08	4,69	4,31	4,31	4,46	4,54	4,62	48,31
Systematický prístup v peči o ženu v prenatálnom období	7	4,29	3,57	4,00	3,57	4,14	4,00	4,29	4,43	4,86	4,00	4,29	45,43
Systematický prístup v peči o ženu v šestinedeli	7	4,43	4,00	3,86	3,86	4,57	4,43	4,57	4,14	4,57	4,71	4,43	47,57
Tehotenstvo a orálne zdravie	10	4,40	4,50	4,50	4,30	4,56	4,70	4,30	4,10	4,60	4,70	4,60	49,26
Výživa ženy v období dojčenia	11	4,64	4,36	4,18	4,27	4,09	4,45	4,55	4,73	4,55	4,73	4,18	48,73
Výživa ženy v období klimaktéria	9	4,56	4,22	4,67	4,11	4,22	4,33	4,11	4,33	4,56	4,56	4,11	47,78
Výživa ženy v období tehotenstva	11	4,45	4,27	4,45	4,09	4,18	4,36	4,45	4,27	4,55	4,36	4,36	47,82

Pri analýze hodnotenia významnosti jednotlivých elektronických študijných materiálov v jednotlivých hodnotených kurzoch/predmetoch sme zistili, že elektronický študijný materiál v kurze/predmete „Prekonceptná výživa“ im najviac uľahčuje výučbu (4,80). Elektronický materiál v kurze/predmete „Prekonceptná výživa“ (4,60) a rovnako aj v kurze/predmete „Psychológia ženy v období šestonedelia“ (4,60) im najviac skvalitňujú prípravu na vyučovanie. Elektronický materiál v kurze/predmete „Prekonceptná výživa“ podľa respondentov najviac reflekтуje nové poznatky (4,70). Elektronický materiál v kurze/predmete „Psychológia ženy v období šestonedelia“ studentov najviac motivuje (4,53). Elektronický študijný materiál v kurze/predmete „Systematický prístup v starostlivosti o ženu v šestinedeli“ u študentov najviac rozvíja kreativitu (4,57). Študijný materiál v kurze/predmete „Psychológia ženy v období šestonedelia“ najviac zrýchľuje kontakt študent-pedagóg (4,80). Podľa respondentov najviac zvyšuje flexibilitu (4,60) študijný materiál v kurze/predmete „Prekonceptná výživa“ (4,60) a rovnako aj študijný materiál v kurze/predmete „Inkontinencia moču v kontexte reprodukčného zdravia žien“ (4,60). Elektronický učebný materiál v kurze „Výživa ženy v období dojčenia“ ich najviac učí kriticky myslieť (4,73). Zručnosti práce v elektronickom prostredí najviac rozvíja elektronický študijný materiál v kurze „Systematický prístup v starostlivosti o ženu v prenatálnom období“ (4,86). Slobodu pohybu študentom najviac umožňuje študijný materiál

v kurze/predmete „Prekoncepčná výživa“ (4,80) a študijný materiál v kurze/predmete „Psychológia ženy v období tehotenstva“ podľa názoru respondentov najviac zefektívnuje využitie času (4,62).

Z výsledkov vyplynulo, že za najmenej dôležité pre výučbu považujú respondenti elektronické materiály v predmete „Kinezioterapia v pôrodníctve“, a to vo všetkých hodnotených položkách (č.7 – č.17). Aj v celkovom súčte hodnotenia dosiahol tento predmet najnižšie hodnotenie. Celkovo za najvýznamnejší elektronický materiál respondenti považovali študijný materiál v kurze/predmete „Prekoncepčná výživa“ (50,50), ako je to znázornené aj v grafe č. 1. Najvyšší význam prisudzovali respondenti elektronickým materiájom v niekoľkých rôznych kurzoch/predmetoch v rôznych položkách, a v niektorých prípadoch bolo najvyššie hodnotenie významu prisúdené viacerým predmetom súčasne.



Graf 1: Význam elektronických študijných materiálov pre výučbu jednotlivých predmetov

Znalosť e-learningu

V nami realizovanom v druhom prieskume zameranom na porovnanie názorov a skúseností študentov Fakulty zdravotníckych odborov PU a Pedagogickej fakulty PU sme zistili, že zo všetkých respondentov 75 (93,8%) vie čo je to e-learning a 5 (6,3%) študentov už o tom počulo.

Využívanie e-learningovej výučby

Spolu 26 (32,5%) študentov uviedlo, že využíva e-learningovú výučbu pravidelne. 45 (56,3%) študentov uviedlo, že využíva e-learningovú výučbu občas a 9 (11,3%) študentov nevyužíva e-learningovú výučbu vôbec. Z 55 študentov Pedagogickej fakulty PU až 24 (43,6%) študentov využíva e-learningovú výučbu pravidelne, zatiaľ čo z Fakulty zdravotníckych odborov PU sú to len 2 (8%) študenti z 25 študentov. 28 (50,9%) študentov Pedagogickej fakulty PU a 17 (68%) študentov Fakulty zdravotníckych odborov PU využíva e-learningovú výučbu len občas. E-learningovú výučbu nevyužívajú 3 (5,5%) študenti Pedagogickej fakulty PU a 6 (24%) študenti z Fakulty zdravotníckych odborov PU, ktorí sa na prieskume zúčastnili.

Príprava na vyučovanie pomocou internetových zdrojov

Spolu 35 (43,8%) študentov odpovedalo, že najčastejšie vyhľadávajú informácie na prípravu na vyučovanie na internete. Z Pedagogickej fakulty PU to predstavuje 25 (45,5%) študentov a z Fakulty zdravotníckych odborov PU 10 (40%) študentov. Knihy a časopisy využíva na prípravu na vyučovanie spolu 11 (13,8%) študentov, to predstavuje 6 (11%) študentov z Pedagogickej fakulty PU a 5 (20%) študentov z Fakulty zdravotníckych odborov PU. Vlastné poznámky na prípravu na vyučovanie najčastejšie využíva spolu 28 (35%) študentov zo všetkých 80 respondentov, a to 19 (35%) študentov z Pedagogickej fakulty PU a 9 (36%) študentov z Fakulty zdravotníckych odborov PU. Na prípravu na vyučovanie využíva vedecké články len 1 (1,3%) študent z 80 študentov, a to z Pedagogickej fakulty PU, čo predstavuje 1,8% zo všetkých študentov Pedagogickej fakulty zúčastnených na prieskume. U učiteľa alebo inej skúsenejšej osoby vyhľadáva informácie na prípravu na vyučovanie 5 (6,3%) študentov. Z Pedagogickej fakulty PU sú to 4 (7,3%) študenti a z Fakulty zdravotníckych odborov PU len 1 (4%) študent.

Názor na využívanie internetových zdrojov na výučbu

Až 64 (80%) študentov si myslí, že výučba cez internet je moderným spôsobom výučby. 13 (16,3%) študentov uviedlo, že neverí informáciám na internete a 3 (3,8%) študenti uviedli ako možnosť „iné“, že internet považujú za moderný spôsob výučby, ale nie všetkému na internete sa dá veriť. Z Pedagogickej fakulty PU to bolo 7 (12,7%) študentov, ktorí sa vyjadrili, že neveria informáciám zverejneným na internete. Až 45 (81,8%) študentov Pedagogickej fakulty PU považuje výučbu cez internet za moderný spôsob výučby a 3 (5,5%) študenti uviedli možnosť ako možnosť „iné“, že internetovú výučbu považujú za modernú, ale neveria všetkému čo je zverejnené na internete. Z Fakulty zdravotníckych odborov PU 6 (24%) študentov neverí informáciám na internete a až 19 (76%) považuje internetovú výučbu za modernú.

Záujem študentov o on-line výučbu

Zo všetkých 80 študentov zúčastnených na prieskume, odpovedalo 32 (40%) študentov, že by chceli, aby sa e-learningová výučba využívala vo väčšej miere. 17 (21,3%) študentov má negatívny postoj a 16 (20%) študentov sa nevedelo vyjadriť či by chceli, aby sa e-learningová výučba využívala vo väčšej miere. 15 (18,8%) študentov sa vyjadrilo, že im je jedno, či sa e-learning bude využívať vo väčšej miere na ich fakulte.

6. Diskusia

V tomto príspevku sme chceli prezentovať výsledky realizovaných prieskumov, ktoré boli zamerané na efektivitu výučbových študijných materiálov zverejnených v online prostredí z pohľadu študentov pôrodnej asistencie a názory a skúsenosti študentov s online výučbou a e-learningom.

Výsledky prvého prieskumu poukazujú na to, že má význam pripravovať pre študentov elektronický študijný materiál, pre jeho ľahkú dostupnosť, možnosť skvalitniť prípravu študentov na vyučovanie, jeho motivačný efekt, možnosť komunikácie s učiteľom, dopad na rozvoj kritického myslenia. Rovnako tento spôsob výučby ako doplnok klasickej kontaktnej formy vzdelávania pomáha študentom rozvíjať zručnosti potrebné na prácu v elektronickom prostredí, umožňuje im voľnosť pohybu a zefektívnuje využitie času venovaného na prípravu na vyučovanie.

Napriek tomu, že na Fakulte zdravotníckych odborov PU využívame e-learning kratšiu dobu ako na Pedagogickej fakulte PU, naši študenti v druhom prieskume ocenili možnosť využívať tento spôsob prípravy na vyučovanie. Považujú ho za vhodnú formu na doplnenie

poskytnutých a inak dostupných informácií pri príprave na vyučovanie, aj keď nemajú veľa skúseností s jeho používaním.

Viaceré realizované výskumné štúdie potvrdzujú, že online vzdelávanie v zdravotníckych odboroch má pozitívny dopad tak na učiteľov (Camacho et al., 2016) ako aj na študentov (Andrew et al., 2015). Online vzdelávanie u študentov zvyšuje ich motiváciu a spokojnosť (Papillion, Aaron, 2017; Andrew et al., 2015; Pryjmachuk et al., 2012; Tang et al., 2018), zdokonaľuje u nich zručnosti pri riešení problémov (Hsu, Hsieh, 2014), zvyšuje flexibilitu učenia a vytvára priažnivé učebné prostredie (Davies et al., 2015; Sheringham et al., 2016), uľahčuje spoločné učenie sa (Rogo, Portillo, 2014; Du et al., 2013; Andrew et al., 2015), zvyšuje účasť študentov na vzdelávaní (Vonderwell, Boboc, 2013; Gossenheimer et al., 2017; Furnes et al., 2018), pomáha vyplňať medzery medzi teóriou a praxou (Agrawal et al., 2016; Rogo, Portillo, 2014; Sheringham et al., 2016), zdokonaľuje zručnosti v oblasti počítačovej gramotnosti študentov aj učiteľov (Dery et al., 2016; Davies et al., 2015; Kowalczyk, 2014) a zlepšuje prístup k vzdelaniu veľkému počtu študentov (Barnard-Ashton et al., 2017). Tieto publikované skúsenosti nám poskytujú priestor na zdokonaľovanie možností a formy sprístupnenia vzdelávacieho obsahu pre potreby našich študentov.

7. Záver

Svetová zdravotnícka organizácia 11. marca 2020 vyhlásila prepuknutie pandémie COVID 19 spôsobenej vírusom SARS-CoV-2. Aby bolo možné udržať vzdelávanie na vysokých školách do popredia sa dostala dištančná forma výučby. Elektronické online vzdelávanie pomocou e-learningových študijných materiálov tu má svoje nezastupiteľné miesto. Vďaka realizácii spomínaných projektov sa nám z 50% podarilo zabezpečiť vzdelávanie študentov pôrodnej asistencie. Druhú polovicu ich študijného programu však tvorí klinická prax, tú bohužiaľ elektronické prostredie nenahradí. Z časti ju vieme suplovať výučbou v simulačných laboratóriách, vo virtuálnom elektronickom prostredí alebo s využitím telemedicíny.

Použitá literatúra

1. AGRAWAL, N., KUMAR, S., BALASUBRAMANIAM, S. M., BHARGAVA, S., SINHA, P., BAKSHI, B., SOOD, B. Effectiveness of virtual classroom training in improving the knowledge and key maternal neonatal health skills of general nurse midwifery students in Bihar, India: A pre- and post-intervention study. In: *Nurse Education Today*, vol. 36, 2016, p. 293–297. ISSN 0260-6917.
2. ANDREW, L., EWENS, B., MASLIN-PROTHERO, S. Enhancing the online learning experience using virtual interactive classrooms. In: *Australian Journal of Advanced Nursing*, vol. 32, 2015, n. 4, p. 22–31. E-ISSN 1447-4328.
3. BARNARD-ASHTON, P., ROTHBERG, A., MCINERNEY, P. (2017). The integration of blended learning into an occupational therapy curriculum: A qualitative reflection. In: *BMC Medical Education*, 2017; 17, 1–13. E-ISSN 14726920.
4. BAREŠOVÁ, A. *E-learning ve vzdělávání dospělých*. 1. vyd. Praha: VOX. 2003. 174 s. ISBN 80-86324-27-3.
5. CAMACHO, A. C. L. F., FELICIANO, G. D., LEITE, B. S. Tutoring in nursing through distance education: A reflective approach. In: *Journal of Nursing*, vol. 10, 2016 n. 4, p. 3682–3686. ISSN 2315-4578.
6. DAVIES, A. E., AMEWONYE, F., & GROSS, J. The role of distance learning in BSc. Nursing Education. In: *West African Journal of Nursing*, 26, 2015(1), 36–51. ISSN 1117-9686.
7. DERY, S., VROOM, F., GODI, A., AFAGBEDZI, S., DWOMOH, D. Knowledge and use of information and communication technology by health sciences students of the

- University of Ghana. In: *Ghana Medical Journal*, 50, 2016 (2), 180–188. ISSN 0855-0328.
8. DU, S., LUI, Z., LUI, S., YIN, H., XU, G., ZHANG, H., WANG, A. (2013). Web-based distance learning for nurse education: A systematic review. In: *International Nursing Review*, 60, 2013, p. 167–177. ISSN 1466-7657.
 9. FURNES, M., KVAAL, K. S., HØYE, S. Communication in mental health nursing – Bachelor students' appraisal of a blended learning training programme – an exploratory study. In: *BMC Nursing*, 17, 2018 (20), 1–10. ISSN 1472-6955.
 10. GALDUNOVÁ, H., SCHLOSSEROVÁ, A., GÁBOR, M., VAŠKOVÁ, R. Názory a skúsenosti študentov s e-learningom. In: *Quo vadis zdravotníctvo. Nové trendy v zdravotníckych vedách* [online]: zborník : proceedings of conference: medzinárodná vedecká konferencia, s. 292-299. ISBN 978-80-555-2311-8. <http://www.pulib.sk/web/kniznica/elpub/dokument/Mikulakova3>
 11. GOSSENHEIMER, A. N., BEM, T., CARNEIRO, M. L. F., DE CASTRO, M. S. Impact of distance education on academic performance in a pharmaceutical care course. In: *PLoS ONE*, 12, 2017 (4), 11 p. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0175117>
 12. HSU, L., HSIEH, S. Factors affecting metacognition of undergraduate nursing students in a blended learning environment. In: *International Journal of Nursing Practice*, 20, 2014, p. 233–241. ISSN 1440-172X.
 13. KOPECKÝ, K. *E-learning (nejen) pro pedagogický vzdělávání*. 1. vyd. Olomouc: HANEX, 2006. 121 s. ISBN 80-85783-50-9.
 14. KOWALCZYK, N. K. Perceived barriers to online education by radiologic sciences educators. In: *Radiologic Technology*, 85, 2014(5), 486–493. ISSN 0033-8397.
 15. KLOS, R. E-learning – výuka zdravotníckej etiky na LF UP v Olomovci. In: *Teória, výskum a vzdelávanie v ošetrovateľstve* [CD ROM]. Martin: UK JLF Ústav ošetrovateľstva, 2005. s. 633-640. ISBN 80-88866-32-4.
 16. PAPILLION, E., AARON, L. Student perceptions of online radiologic science courses. In: *Radiologic Technology*, 88, 2017 (4), 366–372. ISSN 0033-8397.
 17. PRYJMACHUK, S., GILL, A., WOOD, P., OLLEVEANT, N., KEELEY, P. Evaluation of an online study skills course. In: *Active Learning in Higher Education*, 13, 2012 (2), 155–168. ISSN 1469-7874.
 18. ROGO, E. J., PORTILLO, K. M. Critical issues in dental hygiene. In: *The Journal of Dental Hygiene*, 88. 2014 (4), 213–228. ISSN 1043-254X.
 19. SHERINGHAM, J., LYON, A., JONES, A., STROBL, J., BARRATT, H. Increasing Medical students' engagement in public health: Case studies illustrating the potential role of online learning. In: *Journal of Public Health*, 38, 2016 (3), e310–e324. ISSN 1741-3842.
 20. SUDICKÝ, P. E-learning 2,0: teoretická východiska a praktická řešení. In: *Nové technologie ve vzdělávání: vzdělávací software a interaktivní tabule*. Olomouc: Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci, 2011, s. 71-76. ISBN 978-80-244-2768-3.
 21. TANG, B., CORET, A., QURESHI, A., BARRON, H., AYALA, A. P., LAW, M. Online lectures in undergraduate medical education: Scoping review. In: *JMIR Medical Education*, 4, 2018 (1), 1–11. ISSN 2369-3762.
 22. VONDERWELL, S. K., BOBOC, M. Promoting formative assessment in online teaching and learning. In: *Techtrends*, 57, 2013 (4), 22–27. ISSN 8756-3894.

Kontaktné údaje

PhDr. Bc. Ľubica Rybárová, PhD.
Fakulta zdravotníckych odborov PU
Katedra pôrodnej asistencie
Partizánska 1
08001 Prešov
+421517562483
lubica.rybarova@unipo.sk

NÁVRH APLIKACE PRO ČIŠTĚNÍ A SHLUKOVÁNÍ DAT Z RŮZNÝCH ZDROJŮ S CÍLEM JEDNOTNÉHO VÝSTUPU PRO DALŠÍ ZPRACOVÁNÍ

DESIGN OF AN APPLICATION FOR CLEANING AND CLUSTERING DATA FROM VARIOUS SOURCES WITH THE AIM OF UNIFORM OUTPUT FOR FURTHER PROCESSING

Jakub Machalický

Abstrakt

Článek se zabývá návrhem a realizací vlastního systému pro čištění, transformaci, kontrolu a vyhodnocení dat z více heterogenních systémů do jedné datové sady. Je kladen důraz na jednoduchost zpracování pro jednorázové úkoly, ale umožňuje i úlohy plánovat a automatizovat. Cílem není navrhnout nový komplexní ETL nástroj, ale jednoduchý postup, který zvládnou snadno ovládat i non-IT uživatelé. V článku jsou porovnávána dvě různá řešení. První s využitím vlastního nástroje a druhý s využitím moderního self-service BI nástroje – PowerBI. Vlastní řešení má prostředí a framework v programovacím jazyce PHP.

Klíčová slova: database, etl, bi, self-service, data processing, powerbi, web-application, php

Abstract

The article deals with the design and implementation of its own system for cleaning, transformation, control and evaluation of data from multiple heterogeneous systems into one data set. Emphasis is placed on the simplicity of processing for one-time tasks, but it also allows you to plan and automate tasks. The goal is not to design a new comprehensive ETL tool, but a simple procedure that can be easily controlled even by non-IT users. The article compares two different solutions. The first using its own tool and the second using a modern self-serial BI tool - PowerBI. The solution itself has an environment and framework in the PHP programming language.

Key words: database, etl, bi, self-service, data processing, powerbi, web-application, php

1 ÚVOD

Článek je zaměřen na využití technických nástrojů pro potřeby business uživatelů v úzce specifikované doméně. Touto doménou jsou subjekty maloobchodního prodeje a jejich různé úrovně managementu. Data jsou specializovaná na prodejní transakce. I v rámci této domény je zpracovávána celá řada dalších dat. Jiná data a jiné pohledy nejsou v článku uvažovány.

1.1 Důvody pro potřebu takové nástroje

V posledních letech se data-driven přístup uplatňuje snad ve všech odvětvích a čím dál více společnosti přechází od subjektivního nebo dokonce emocionálního rozhodování k rozhodování na základě dat. Nástrojů pro práci s daty je celá řada. Jejich možnosti a dispozice jsou často srovnatelné pro zkušeného uživatele, jakými jsou datový analytici, business intelligence specialisti, datová vědci. Pro nezkušeného non-IT business uživatele je často vrcholem základní znalost programu Microsoft Excel či jiný tabulkový procesor. Práci s takovou tabulkou si dokáže snadno představit každý na rozdíl od práce s relačními databázemi a v podstatě jakýmkoliv jiným sofistikovaným datovým modelem. Nástroj jako

takový má spoustu možností, kterými lze dosáhnout skoro jakéhokoliv výsledku a zejména díky podpoře VBA. VBA neboli Visual Basic for Application. Vychází z VB (Visual Basic), ze kterého je odvozen a upraven pro produkty MS Office. Tj. VBA má stejnou syntaxi (příkazy se píší stejně, takže přechod z VBA na VB a naopak je bezproblémový). Každý z produktu MS office (Word, Excel, PowerPoint, Project, Access, Outlook, atd. má k dispozici VBA). Podobně VBA naleznete některých dalších SW produktů. Výhodou je, že je již v ceně MS Office (takže je víceméně zadarmo :). Ve VBA můžete pomocí funkcí, cyklu, formulářů, vytvořit velice zdařilé aplikace. Navíc díky obrovské komunitě vývojářů je k dispozici množství hotových aplikací, které mohu být základem pro váš program. Navíc na diskuzních forech většinou najdete odpověď na Váš problém (postačí trochu hledat, střejda google pomůže). Jako další výhodu beru, že jeho naučení je jednoduché a rychlé. Největší nevýhodou VBA je, že nedokáže vytvářet samospustitelné *.exe aplikace (což se dá předpokládat, aby nedošlo k ztrátě prodeje klasického "velkého" Visual Basicu). [3] Tím nechci říci, že by VBA byl nějaký chudý příbuzný velkého bratra VB. Nicméně téměř žádný běžný business uživatel nemá znalosti pro práci s VBA. Pro úpravu a hodnocení většiny dat při tom většinou stačí úplně základní ETL úkoly.

1.2 Charakteristika cílové skupiny uživatelů

Cílová skupina business uživatelů jsou typicky manažeři řídící výkonost svých prodejních míst. Pro vykonávání takové práce je celá řada dovedností, ale jakýkoliv druh programování k tomu nepatrí. Většina je založena založena na tzv. soft-skills. Manažeři jsou většinou schopní data velmi dobře pochopit a čist, ale nikoliv je připravit. Manažeři prodeje potřebují zkонтrolovat data, zjistit, co je relevantní, vyvodit smysluplné závěry a najít uplatnitelná opatření. Jakmile shromáždili důkazy, musí identifikovat další kroky. Většina rozhodnutí zahrnuje kompromisy. Manažeři prodeje musí poskytovat informace efektivně a přesně správným lidem ve správný čas na správném médiu. Měli by být dobrí ve spolupráci s ostatními - od svých kolegů manažerů po další vedoucí oddělení. Aby byli obchodní zástupci na správné cestě a byli motivovaní, obchodní manažeři prokazují skutečnou vášeň pro poslání svého týmu. Spíše než se snažit dělat všechno sami, prodejní manažeři vědí, kdy delegovat svůj tým na maximální efektivitu. Role manažera prodeje je velmi náročná a neustále se mění. Manažeři prodeje musí být schopni vyrovnat se s každodenním stresem, který s prací přichází. Manažeři prodeje by měli být schopni efektivně spolupracovat a dobře spolupracovat se svými vrstevníky, vedením a přímými reporty. [7]

1.3 Charakteristika testovacích dat

V obchodním prostředí jde zejména data udávající prodejní transakce, navštěvnost zákazníků a poskytnuté (neúspěšné) nabídky zákazníkům. Ve všech případech jsou klíčovými dimenzemi kdo, kdy, komu a co. Příkladem může být:

Josef Novák s identifikačním číslem 123 na prodejně v prodejně v Brně v jihomoravském kraji prodal zákazníkovi produkt „alfa“, který patří do kategorie „beta“. Produkt má základní cenu 10 000,- Kč, prodejce uplatnil slevu 20 % a nastavil splátkový prodej s akontací 1000 Kč a měsíční splátkou 500 Kč. Koncový zákazník s identifikačním číslem 456 dle záznamů adresu ve Vyškově. Také mu byl nabídnut produkt „gama“ ze skupiny „delta“, tuto nabídku zákazník odmítl.

Pokud má manažer těchto dat dostatek může dále zkoumat celou řadu faktů. Pro každý takový prodej může být dobré provést transformace dat pro další zjednodušené hodnocení.

1.4 Self-service ETL

Samoobslužná příprava dat umožňuje podnikovým uživatelům přístup ke smysluplným datům k testování teorií a hypotéz bez pomoci datových vědců nebo zaměstnanců IT. Samoobslužná příprava dat poskytuje pokyny a návrhy, které podnikovým uživatelům povedou procesem shromažďování, komplikace a přípravy dat pro analýzu, aby nepotřebovali pomoc pracovníků IT nebo datových vědců. V rámci tohoto procesu umožňuje samoobslužné ETL uživatelům extrahovat, transformovat a načíst tato data bez specializovaných dovedností nebo nástrojů. Samoobslužná data ETL a samoobslužná příprava dat usnadňuje uživatelům poskytovat analytické nástroje, které jsou vhodné pro jejich dovednosti, a umožní jim přijímat rozhodnutí založená na datech za účelem zlepšení výsledků. [1] [5]

- Připojte se k různým zdrojům dat - osobní, externí, cloudové, IT
- Integrovaná data z více zdrojů dat přístupná v jediném jednotném interaktivním zobrazení
- Využijte inteligentní návrhy s automaticky navrhovanými vztahy, připojeními, typovými obsazeními, hierarchiemi atd.
- Vyčistěte, omezte a vyjasněte data, aby bylo snazší je používat a interpretovat pro analýzu
- Využijte integrované statistické algoritmy, jako je binování, shlukování a regrese pro redukci šumu a identifikaci trendů a vzorů.
- Propagovat data a sestavy vytvořené obchodními uživateli do zdrojů dat poskytovaných / schválených IT a identifikovat zdroje dat schválené IT s jasnými vodoznaky, aby byla zajištěna rovnováha mezi agilitou, správou a kvalitou dat.

2 POROVNÁVANÁ ŘEŠENÍ

V tomto článku uvažujeme pouze vybraná hojně využívaná řešení a jedno vlastní řešení. Obě jsou poté podrobena subjektivnímu uživatelskému testování a následně vyhodnocena jejich užitečnost.

2.1 Vlastní aplikace

První variantou je implementace vlastní aplikace. Pro univerzálnost a přenositelnost řešení se bude jednat o webové aplikaci využívající standardní zobrazení z webů tak, aby náročnost seznámí se s aplikací pro koncového uživatelé byla minimální. Pro aplikaci bude využit v dnešní době nejběžnější jazyk menších webových aplikací – PHP. Pro tento jazyk bude využit nejrozšířenější framework pro snadnost práce – Symfony. Kritickou částí celé aplikace je databáze, kde budou data ukládána a transformována. Na trhu existuje celá řada databázových řešení jak placených, tak řešení poskytovaných zdarma. Pro potřeby této aplikace bude využito z důvodu nejlepšího poměru cena / výkon využita Postgres databáze. Tato databáze je komunitní variantě zdarma.

2.2 Popis prostředí vlastní aplikace a její funkce

Jak bylo zmíněno výše, aplikace musí být maximálně intuitivní a musí být zřejmé, jaké části slouží k čemu. Návrh se bude skládat z menu na levé straně a hlavního funkčního okna v poměru 1:4. Aplikace musí obsahovat nejméně tyto moduly:

- Nahrávání dat
- Zpracování dat
- Export dat
- Vytváření funkcí pro zpracování dat
- Vytváření a mapování struktur
- Automatizace funkcí
- Prohlížeč dat

Nahrávání dat do aplikace je umožněno třemi způsoby. Prvním je upload CSV / XLSX souborů ve standardním formátu. V obou případech je na vstupu očekáván soubor, obsahující v prvním řádku neprázdné názvy sloupců a dále neprázdné řádky dat. Druhým způsobem je čtení stejných typů souboru z uložiště souborů, které bylo předem namapováno na server, kde aplikace běží. Tento způsob je vhodným zejména pro automatické zpracování. Posledním způsobem je přímý přístup do databáze pomocí databázového účtu. Tento způsob slouží pro budoucí integrace.

Pro zpracování dat je na výběr sada definovaných funkcí, jedna je vestavěná jako defaultní funkce s řadou komentářů jako demonstrace pro uživatele. Další si uživatel sám vytváří. Rovněž definuje, jaká data chce uživatel použít a to podle jejich označení tagem nebo podle datumu.

Uživatelská funkce je v zásadě definice toho, co se má stát s každým řádkem. Tedy vlastně obsah cyklu procházejícího celou sadu dat. Každá hodnota je obsahem asociativního pole, jehož index přesně odpovídá názvu sloupce v tabulce a mapování. Uživatel má ze zásady k dispozici celý programovací jazyk, ale pro potřeby testování aplikace je omezen na sadu příkazů IF, FOR, WHILE a speciální funkci, která vrací pole dle podmínek getBy(„název sloupce“, „hledaná hodnota“). Výsledkem je pole obsahující všechny řádky, které vyhovují. Uživatel píše kód do webového formuláře zvýrazňujícího syntaxi a blokující uložení, pokud uživatel použije něco nepovoleného. Funkce lze pro test spustit pro ověření její validnosti a v případě invalidity je uživatel informován o chybě.

Uživatel si rovněž definuje strukturu dat a jejich mapování ze zdrojových souborů. Toto je řešení pomocí nástroje EditTables a následného zpracování skriptem a vytvoření příslušné tabulky. Uživatel si volí názvy sloupců, jejich povolenou hodnotu (celé číslo, desetinné číslo nebo délka omezený text) a povinnost tohoto sloupce. Rovněž volí jaký název má daný sloupec v importních souborech. Během zpracování je kontrolováno, jestli jsou obsaženy všechny povinné sloupce, jinak je uživatel informován. Nadbytečné sloupce jsou ignorovány.

V modulu automatizace uživatel volí čas spuštění, cestu k souboru pro zpracování, jak se má aplikace vypořádat s chybějícími hodnotami (ignorovat, přeskočit řádek nebo ukončit běh s chybou) a místo pro uložení výsledného souboru resp. adresu kam má být zaslán.

Export dat je umožněn do formátu CSV / XSLX.

2.3 Pohled uživatele na vlastní aplikaci

Všechny části jsou řešeny jednoduše a elegantně. Aplikace funguje díky své implementaci velmi svižně. Nejslabší kritickou částí je napsání vlastních funkcí, což může být pro uživatele z business prostředí odrazující i přes to, že celý kód je velmi zjednodušen.

2.4 Standardní self-service aplikace

Jak bylo zmíněno v úvodu, aplikaci pro zpracování je celá řada. Pro porovnání zde byla zvolena nejpopulárnější aplikace mezi business uživateli – PowerBI společnosti Microsoft. [1][6]

2.5 PowerBI – popis aplikace

Power BI je kolekce softwarových služeb, aplikací a konektorů, které společně dokážou přeměnit nesouvisející zdroje dat na ucelené, vizuálně poutavé a interaktivní přehledy poznatků. Vaše data mohou být v jednoduché excelové tabulce, stejně jako v kolekci cloudových a místních hybridních datových skladů. Power BI vám umožňuje snadno se

připojovat ke zdrojům dat, vizualizovat a zjišťovat, co je důležité, a sdílet výsledky s kýmkoli chcete. PowerBI se skládá z:

- Desktopová aplikace pro Windows označovaná jako Power BI Desktop
- Online služba SaaS (Software jako služba) označovaná jako služba Power BI
- Mobilní aplikace Power BI pro zařízení s Windows, iOSem a Androidem

Tyto tři prvky – Power BI Desktop, služba a mobilní aplikace – umožňují lidem vytvářet, sdílet a využívat obchodní informace tak, jak je to pro ně nebo jejich roli ve společnosti nejfektivnější. Kromě těchto tří prvků má Power BI další dva prvky:

Tvůrce sestav Power BI – slouží pro vytváření stránkovaných sestav pro sdílení ve službě Power BI. Další informace o stránkovaných sestavách se dozvíté později v tomto článku. Server sestav Power BI – místní server sestav, kde můžete publikovat sestavy Power BI poté, co je vytvoříte v Power BI Desktopu. Další informace o Serveru sestav Power BI se dozvíté později v tomto článku. [1] [3]

3 METODIKA

Metodika porovnání je rozdělena do několika částí. První je porovnání samotného výkonu aplikace. Ta je měřena délkou zpracování stejného vzorku dat. Je porovnáván čas od spuštění výpočtu až do chvíle, kdy je uživateli k dispozici výsledek k zobrazení.

Druhým pohledem je náročnost provádění úprav pro běžného uživatele. Je definována sada úprav, které jsou standardní na přelomu měsíce (spuštění nového produktu, speciální vyhodnocení prodeje nového produktu v kombinaci s jiným produktem a vynulování provize stávajícího produktu. Tyto úpravy bude provádět uživatel na přibližně stejné úrovni seznámení s oběma systémy. Tato metrika je měřena časem od začátku úprav až po jejich úspěšné uložení. Čas testovacího běhu je z toho vyjmut, tato metrika je obsažena již v bodě předchozím.

Třetím a posledním pohledem je rychlosť adaptace uživatele na nový systém. To je, jak dlouho trvá běžnému business uživateli, než je schopný samostatně a správně provést nezbytné úpravy systému, aby fungoval s novým motivačním schématem. Tato metrika je opět měřena časem od začátku vysvětlování nového systému až do chvíle, kdy uživatel deklaruje, že je připraven. Je tedy započten čas samotného úvodního školení, stejně tak jako uživatelskovo samostatné seznámení. Tato metrika je dále ještě zhodnocena oznamkováním uživatele průběhu a názoru. Známkování je zvoleno stejně jako ve škole.

4 VÝSLEDKY

Měření rychlosti zpracování dat bylo provedeno na zhruba stejně výkonnému zařízení, co se HW konfigurace týče se stejným připojení k síti mezi klientem a serverem. Další faktory byly zanedbány. Pro porovnání byly zvoleny tři vzorky dat. Jeden odpovídající dlouhodobému obvyklému průměru ve velké firmě. Jeden výjimečně malý a jeden výjimečně velký. Pro zpracování ze strany PowerBI je uvažováno automatické zpracování na serveru bez vlivu výkonosti klientské aplikace. Ve všech případech a všech vzorcích vyšel jednoznačně rychleji vlastní aplikace. Po spuštění dochází rovnou k výpočtu bez další režie. U PowerBI probíhají další bliže nespecifikované procesy, které zpracování i na velmi malém vzorku dat celý proces prodlužují. Náročnost implementace změn byla jednoznačná výhra pro PowerBI. Toto je pravděpodobně dánou podobností s aplikací MS Excel, což je pro většinu business uživatelů de facto domácí prostředí.

Z předchozího bodu vychází i výsledek posledního měřeného kritéria. Seznámení se s prací s PowerBI sice bylo i pro business uživatele delší a složitější než bylo předpokládáno, ale i

tak vše uživatelé zvládli výrazně rychleji než ve vlastní aplikaci. Toto potvrzuje i subjektivní hodnocení uživatelů, kdy rovněž jednoznačně lepší hodnocení získalo PowerBI.

Hodnocení proběhlo se třemi uživateli, výsledky všech bodů jsou ve shodě.

5 DISKUZE A ZÁVĚR

I když vlastní aplikace vyšla jako výkonnější a rychlejší pro zpracování, u takového BI aplikace je mnohem výhodnější, aby pro uživatele bylo snadnější s ní pracovat a provádět úpravy. I přes velkou snahu navržení vlastní a jednoduché aplikace bylo PowerBI výhodnoceno jako lepší řešení. Jak bylo výše zmíněno pravděpodobnou příčinou je podobnost s dobře známým prostředí jiným aplikací Microsoftu.

Vzhledem k výsledkům se nabízí možnost propojení obou řešení. PowerBI nabízí implemntaci vlastních skriptů přímo nativně v jazyce Python a R. V tomto by bylo možné najít synergii a získat to nejlepší z obojího. To bude předmětem dalších pokusu a zkoumání.

Literatura:

1. ALPAR, Paul a Michael SCHULZ. Self-Service Business Intelligence. *Business & Information Systems Engineering* [online]. 2016, 58(2), 151-155 [cit. 2020-11-28]. ISSN 2363-7005. Dostupné z: doi:10.1007/s12599-016-0424-6
2. ASPIN, Adam. Pro Power BI Desktop. 2nd ed. 2018. Imprint: Apress, 2018. ISBN 978-1-4842-3209-5.
3. *Co je PowerBI* [online]. 2020 [cit. 2020-11-28]. Dostupné z: <https://docs.microsoft.com/cs-cz/power-bi/fundamentals/power-bi-overview>
4. *Jak na Excel* [online]. 2020 [cit. 2020-11-28]. Dostupné z: <https://office.lasakovi.com/excel/vba/co-je-VBA/>
5. *Self-Serve Data Prep and ETL for Business Users* [online]. 2020 [cit. 2020-11-28]. Dostupné z: <https://www.elegantbi.com/blog/self-serve-data-preparation-and-self-serve-etl.htm>
6. *The Best Self-Service Business Intelligence (BI) Tools* [online]. 2020 [cit. 2020-11-28]. Dostupné z: <https://www.pcmag.com/picks/the-best-self-service-business-intelligence-bi-tools>
7. *The Sales Manager Job Description to Attract Right Candidate* [online]. 2020 [cit. 2020-11-28]. Dostupné z: <https://blog.hubspot.com/sales/sales-manager-job-description-skills>

Contact

Ing. Jakub Machalický
Mendel University in Brno
Zemědělská 1
Tel: +420 603 412 161
email: xmachali@mendelu.cz

SOFTWARE ART: PROGRAMMABLE CODE AS A MEANS OF EXPRESSION

Monika Szűcsová

Abstract

The objective of this paper is to examine the production in contemporary new media art, specifically software art, within the category of expression as a means to conceive creative production within the context of today's digital society. Inspired by the term 'expressive processing' coined by Noah Wardrip-Fruin in 2009, this paper provides an investigation of three patterns that, I suggest, most commonly define ways of expression in or through the artistic discipline of software art. Those include 1) expressive aspects of human, represented as authorial expression in determining the rules of the work *at the moment of creation (coding)*, 2) on a physical level (physical performance of *executing the code physically*), and 3) machine (*expressive processes of software functioning*), which is the autonomous behavior of the system that is present at works as an element of randomness.

Keywords: *software art, expression, code, language, digital media, computer, performance*

1. Expressive aspects in human and machine

The first comprehensive theory of expression was developed by the Italian philosopher and aesthetician Benedetto Croce in 1930 (*Aesthetik als Wissenschaft vom Ausdruck und allgemeine Sprachwissenschaft*, 1930). Croce begins by formulating the basic concept of the essence of art. Above the level of simple impressions, feelings, and passivity comes the realm of a real, intellectual act of cognition: intuition, activity, and expression. Expression, however, is not just about expressing content, but rather about its specific creative mediation contributing to the recognition of the world. As John Dewey adds a few years later '[b]ecause the objects of art are expressive, they communicate. I do not say that communication to others is the intent of an artist. But it is a consequence of his work' (Dewey 1934: 104). According to Croce (1930), a typical expression cannot be just an immediate acute manifestation of experience, but it is a creative evaluation of a topic: completion of the complex content conceptualization process that the artist was called to formulate.

Thinking about software as a cultural practice that wants to be examined from the perspective of manifestation of its aesthetics, the primary idea of such research could be to utilize software as a means of expression through language, as '[l]anguage can be computational in itself. Thanks to its abstraction and grammatical structure, it also expresses computation better than any other symbolic form' (Cramer, 2005: 124). Algorithms used in writing computational poetics are subjective expressions, while they also follow some formal-logical and mathematical rules. Many software artists focus their attention on critical examination of software through language or its linguistic qualities (software is created in language and can create language), such as, e.g., codeworks (where natural language and computer code meet), or other playful manifestations of semantics and syntax of the programmable code. The computer code is logical and pragmatic and expresses logical design, which cannot be stated about human beings generally. Richard Wright explains the relationship between computer code and human senses where the great material distance between them 'delineates the imaginative possibilities of data visualization' (Wright, 2006: 86). He further claims that software can 'put cognitive and affective modes of perception into creative tension with data structures and with each other and to articulate the gap between the processing of data, social life, and sensory experience' (Wright, 2006: 86).

Aiming at the current state of processes in and through digital media, Noah Wardrip-Fruin coined the term ‘expressive processing’ in 2009 as a reminder of two significant process-related events. The first is the fact that computer processes ‘are an increasingly important means of expression for authors’ (Wardrip-Fruin, 2009: 3). That means that instead of performing operations like determining the order of words in a sentence or images in a movie, today’s authors are dealing with defining rules of the system behavior. For example, in the process of creating a computer game, the author describes a set of rules that determine user options in the gaming process - these rules are the result of the authorial expression. In the second sense, the term ‘expressive processing’ is used to articulate cases that processes express through their design and history (but for the user, this form of expression can remain hidden under the surface). Processes of digital media express their position through their potentiality to operate and their capabilities that may differ from the original description of ways a machine is supposed to operate. Wardrip-Fruin calls this second sense of ‘expressive processing’ to be ‘central to understanding digital media’ (Wardrip-Fruin, 2009: 5). This layer of expressive processing calls the authors of computer processes (programmers) to define their rules of the system, more specifically to write a programmable code, which points to the shift in authorship and enables different ways of authorial expression in digital media. A drift to a deeper understanding of computational processes and language is an essential requirement toward understanding information culture. As Florian Cramer (2005) observes, looking at the computation in dystopian¹ terms enables us to think about it analytically and approach it critically. This way of thinking ‘allows appropriation of computation as an artistic material and subjective expression’ (Cramer, 2005: 118).

On the data visualization and representation level, computer code represents advanced abilities to (artistically, creatively) express itself. Is it an expression ability comparable to that of a human, or does it comprise of a different set of qualities on the expressive and, or interpretative side of the creative act? From the perspective of symbolic meaning, ‘symbols of computer control languages inevitably do have semantic connotations simply because there exist no symbols with which humans would not associate some meaning’ (Cramer, 2006: 169). In Cramer’s terms, this means that symbols are unable to express themselves in their terms and need humans who can add associations to symbols, thus can read meanings metaphorically. Cramer (2006) reinforces the importance of the human factor in programming languages (hence the inherence of authorial expression of human as an aspect of the creative programming process) when it comes to variableness of modes in expressing algorithms, which also refers to a diversity of thinking styles.

An additional layer of diversity is related to rules of the programming language itself, where for example, Perl programs use a very flexible syntax (compared to some other programming languages), which gives programmers multiple ways of expressing their style. Describing an example of live coding as a musical genre in software programming, Geoff Cox claims that ‘[in] this area of software arts practice, programmers make music in keeping with the expressive qualities of live performance, by using interpreted scripting languages (such as Perl) and coding in real-time, with the source code on public display’ (Cox, 2006: 80). Needless to say, that opposed to the agency of the artist-programmer or other receiving human agencies, computational processes are unable to interpret such code on all levels of visual, textual, audial, or even physical performance. Nevertheless, this cooperation allows for unpredictable errors and actions, which adds particular dynamics to such human-computer performance on the side of expression as well as (human) perception and interpretation.

¹ Some of the artistic creations that Cramer addresses under the term ‘dystopia of computer software’ are from net artists jodi, I/O/D, and Netochka Nezvanova with their diverse manifestations of dystopias in their work: playful anarchic, political-analytical or occult-corporate dystopias, respectively.

2. Textual performance or language play

The expressive capabilities and notions of both the human and the machine are materialized in some of Wardrip-Fruin's work. He operates with the term 'playable media' where the attribute 'playable' is considered as a quality that expresses itself in different ways, rather than a particular determining category. 'Playable' means cases in new media production that can be played or created for play but are not games. From here, Wardrip-Fruin derives the concept of 'playable texts' that is further divided into two sub-categories - according to the approach to their instruments (or tools) - instrumental texts and textual instruments (Wardrip-Fruin, 2007, 2009).

Textual instruments are represented in his project *Two n-gram instruments* from 2004. It consists of two games, created in collaboration with David Durand, Brion Moss, and Elaine Froehlich: *Regime Change* and *News Reader*. Both works share the characteristics of some thought experiments that the author has expressed through them. Wardrip-Fruin (2009) perceives these games as textual performance tools that he uses to play various compositions (text). His idea derives from the logic of creating

'playful interactions with text that employ operational logics that reflect elements of textual or linguistic, rather than spatial, behavior. This [...] would open the possibility for textual systems that are closer to musical instruments in a particular sense: that of being able to convincingly play multiple compositions (bodies of text) rather than being tied to one' (Wardrip-Fruin, 2009: 383).

They can be played in many combinations, and he uses the Markov chain, or n-gram² (linguistic model of working with human language) to perform them. The n-gram text was built into a pre-created document that was programmed to alter progressively. The play takes place in the document itself (the design of which was created for making the n-gram playably interactive). At the same time, creators have created a body of text ('alteration text' stored on the local drive) responsible for the alteration of this same document. As a result, when the 'player' displayed the starting document, links between the starting document and alteration text were highlighted. This reaction happened in cases, where a string of n-gram text appeared in both, the starting document and the alteration text. Highlighting of strings of texts refers to standard user experience with hyperlinks while browsing through web pages (Wardrip-Fruin, 2009: 386).

Wardrip-Fruin (2009) understands 'playable texts' as textual performances that encourage creative game with the language. He has created a model of a textual game based on some linguistic rules, which was an innovation of games based on the n-gram logic, which was previously non-interactive and limited from the playability standpoint, due to predefined blocks of action. These games work with text blocks and words that are generated from selected articles on the internet or from web browsers. Certain words or parts of text become highlighted during the 'game,' and a new window (that is, a new text that is created by linking words from the original text) opens when the 'player' clicks on them (interaction). This project refers to the research of non-simulative processes in the digital media environment, to the articulation of logic of the current culture determined by software (Wardrip-Fruin, 2009: 383-396). It also represents an effort to create algorithmic works of software art whose processes have expressive potential (expressive processes of software functioning), on one hand and is a reminder of the potential of human expression in determining the rules of the work at the moment of creation (coding), on the other hand.

² N-gram is a way of predicting or generating future behavior based on past behavior patterns. It was first used in textual play by Claude Shannon titled *N+7*, the logic of which he described in his paper Shannon, Claude: "A Mathematical Theory of Communication." *The Bell System Technical Journal*, Vol. 27, pp. 379–423, 623–656, July, October 1948

3. Code - The Language of Our Time

Humans have invented a multitude of using language as a means of communication. In our everyday communication, there is an increasing tendency of permeation of machine (artificial) and human (natural) languages, which is a manifestation of a ‘multilingual human-machine confusion of tongues. [This condition is] making our languages ever more codified, but the meanings produced through them are ever more prone to misunderstanding — in the confused spaces between the encoding and decoding of the utterance’ (Cox, 2013: 1). Consequently, using some combinations of programming (source code) and human languages (e.g., esoteric programming language Befunge) create unique spaces for expression.

Artists-programmers use the computer language to program their artworks but must engage with human-readable language that supports the expression through programming creativity. How do we identify with the different layers of representation in human creativity within the limits of digital culture, such as symbols and signs that themselves represent an interpretative challenge? Software art is understood as a creative practice that works with programmable media and uses software code as a material to manifest its aesthetics, but also devious motives. To understand and interpret the legacy and meaning of making in software art, one should be familiar with its language as a tool for creation and ways in which language is expressed and identified.

The contemporary digital culture is determined by software and the ability of its users to understand its language. This condition is not new, as already in 2003, the featured theme of the Austrian festival for art, technology and society Ars Electronica read *Code - The Language of Our Time*, to explore the meaning of code as a set of rules and as a sign system that became the central idea of our postmodern, information society. As stated at the time of the festival, this theme represented the dominant role of information technology, the transfer of our knowledge and communication into digital databases and networks, and it has become synonymous with control and programmability (Ars Electronica, 2003: np). It was one of the manifestations of a world-wide fascination with digital technology and the generative potential of the code. Around the same time, Friedrich Kittler commented on the massive emergence of the digital code in society:

‘Codes should [...] be called only alphabets in the literal sense of modern mathematics, one-to-one and countable, and, as short as possible sequences of symbols that are gifted thanks to a grammar with the unprecedented ability to multiply itself infinitely: semi-Thue system³, Markov chains, Backus-Naur forms, and the like. That and only that distinguishes such modern alphabets from the familiar one, from the one which is capable of our languages analysis and gave us Homer’s songs, but [at the same time the one] that is incapable of preparing today’s world of technology in a way that it could handle computer code’ (Kittler, 2003: 18).

The creative practice of software art is using the software code on different levels: the level of the source code, of the abstract algorithm, or the level of a product created by a particular code. Inke Arns (2004) argues that from this variableness, there are several approaches to creation that uses code as its material - from ‘codeworks’, or experimental web browsers to the level of executable programs. The programmable code differs from the natural language in that it communicates content (or speaks) and, at the same time, produces creative processes (does something, creates). Software art programmers often use programming languages such as Algol, Perl, C, or Phyton. However, some develop their forms of expression, examples of which are the artist mez (Australian artist Mary-Anne Breeze) who calls her approach ‘M[ez]ang.elle’, and Netochka Nezvanova/Integer who calls her own codework language

³ In its basics, the *semi-Thue system* means a rewriting system of strings from (usually finite) alphabet. This name is no longer in use today and has been replaced by the term *string rewriting system (SRS)*.

‘Kroperom’ or ‘KROP3ROM|A9FF’. Either way, they always seek to artistically or critically appropriate the program code (Arns, 2005).

4. Programming code as an activist

A recent development in the use of programming languages came from a group of feminists – programmers (Feminist Software Foundation), who have created a feminist programming language *C+=* (pronounced either *C-plus-Equality* or *See Equality*) to express a social view of the position of women in society: ‘C+= is a feminist programming language, created to smash the toxic Patriarchy that is inherent in and that permeates all current computer programming languages’ (Feminist Software Foundation, 2017: np). As much as the code shows some aesthetic qualities, it has a strong significance and represents itself as a manifest embedded in and communicated through the programmable code. Having feminists` ideology encoded in the language, it actively, although using humor and sarcasm, expresses gender views on today`s men ruled society. The Feminist Software Foundation is ‘trying to help out women and feminists to have a programming language not controlled by the capitalist patriarchy and men’ (Feminist Software Foundation, 2017: np).

The philosophy of this particular feminist language is based on rules of no class or hierarchy; the preferred character encoding is Unicode; programs are ‘given birth’ and are not ‘run’, as the latter refers to masculine ‘work out’ and so on, as stated on their webpage. An essential part of the language, however, is the focus on rephrasing the traditional binary foundation of 1s and 0s, since

‘1 is inherently phallic and thus misogynistic. Also, some 1s are 0s, and some 0s are 1s. It is not fair to give them immutable labels. Instead, we have 0s and Os as our fundamental binary logic gates. They symbolise/-ize the varying, natural, and beautiful differences of the female vaginal opening. 0 is to take the conventional value of 0. O is 50% of the time 0, and 50% of the time 1. The determination of this depends on how the underlying logic “feels” at the moment’ (Feminist Software Foundation, 2017: np).

The (human programmer) expression options on the files` operation level are also very considerate of gender equality. To say to write a file would be too dictating (even Patriarchal according to the feminist programming language philosophy); hence the <fileIO> library includes functions like ‘pleaseWrite()’ and ‘pleaseTellMe()’, which can return with a ‘no’ to the user and maintain its freedom that must be respected (Feminist Software Foundation, 2017).

An artistic project that discusses possible (non)binary logic and uses a playful way of exploring the performativity of code in a computational and poetic composition is the work of Winnie Soon, *Vocable Code* from 2017. This piece was created as part of the Aarhus based Feminist Coding Workshop organized by the !=null⁴ platform, entitled *Feminist Coding in p5.js / Can Software be Feminist?*. It was aimed at women, LGBT, queers who were interested in learning and discussing programming with a focus on understanding the computer code as a language that can be designed for both human-readable as well as computer-readable language. The role of the project *Vocable Code* was for participants to learn basic programming rules, but

‘they would also explore code as expressive and aesthetic materials, such as computer code as poetic text that is performative and executable. Through thinking and discussing code and (non)binary logics, participants would incorporate textual materials, visual effects and audio elements/recording voices to produce their own algorithmic vocable code (in the form of both software and webpages) that addresses the border theme of feminism’ (Soon, 2017: np).

⁴ A public forum for artists, researchers, developers, and hackers using contemporary technology for creative expression and aesthetic inquiry.

The source code of *Vocable Code* is a written poetry that examines the cultural implications of binary logic. The work is ‘produced to embody “queer code”, examining the notion of queerness in computer coding through the interplay of different human and nonhuman voices. Collective statements and voices complete the phrase “Queer is...” and together make a computational and poetic composition’ (Soon, 2017: np).

In 2018, *Vocable Code* was executed as a physical performance by Winnie Soon, and Geoff Cox, which was part of the *International Conference on Artistic Research: Artistic Research Will Eat Itself*, held at the University of Plymouth in the UK. The bodily dimension of expressing the computer source code was aiming to ‘exemplify the speech-like qualities of a computer program’ (Soon, 2017: np), while both the source code and concepts were read aloud in front of an audience. To have the source code written as a piece of poetry enables various meanings and interpretations of the meaning and functions of the code. For me, apart from illustrating the speech-like qualities of a computer program, the physical performance of reading the code aloud also suggests a subjective human expression of the content in a particular space and time. Part of the performance is a certain facial expression during the reading of the code and other bodily communication towards the audience. The immaterial software becomes physical. From the perspective of the source code, reading it aloud similarly frames the code within a specific physical time and space, the momentary condition of it, its aura or uniqueness, if we will.

Such act can be referred as ‘double coding’, a term of Geoff Cox defining ‘the combination of formal description and creative action’ (Cox, 2013: 8) that is genuine to software art practice. Using this term, he describes the practice of codeworks, combining poetic expression and literary qualities of a language and the formal logic of computer code. Adding the layer of performing (expressing) the computer source code physically broadens the meaning of double coding. An example of a layer of physical (facial) expression where the intersection of human and computational is present is the video of Franco `Bifo` Berardi reading the code script *hello-network.py* written by Alex McLean for the book *Speaking Code: Coding as Aesthetic and Political Expression* (Cox, G and McLean, A, 2013). The Italian philosopher is reading a poem of HTML code in a video directed by Warren Neidich in 2012. Apart from the physical expression of Franco Berardi, the record creator participates with his creative way to perform the code. While the first reading of the poem focuses on Berardi’s enactment of the poem with the camera shooting half of this body, during the second reading the camera ‘moves closer to focus in and out on his lips and tongue and teeth to expose the animal nature of a human possessed by our informational culture’ (Vimeo, 2012). This performance visualizes how computable code, from the standpoint of mediation, can be perceived on diverse empirical levels.

In the genre of code poetry as a form of literary art, the (natural) language is used to convey aesthetic qualities, but at the same time allows many interpretative levels. On the other hand, computer code is a language that is used to communicate with a computer or between computers (machine language), and its interpretation field is (from the view of program code writing) more rigorous. The method of recursive relation can be applied in the machine-to-machine communication, where the meaning of expression in a specific programming language is itself assessed or defined by another computer program. As Abelson et al. remind readers of their book on the structure and interpretation of computer programs, ‘the most fundamental idea in programming’ is that ‘[t]he evaluator, which determines the meaning of expressions in a programming language, is just another program’ (1996: 360). However, in both computer code and natural (human) language, forms of expression are similar in that they both comprise their own set of rules (syntax) and meanings (semantics). In code poetry, we see diverse levels of possible interpretations of a work, for example, from the perspective of code writing (the aspect of authorial expression), which can mediate a poetic and aesthetic

dimension (even in case of computer illiteracy) or it is read as a computer code to perform some role; or machine expression (manifestation of machine creativity or code capability in the form of a process).

5. Codeworks - where computer source code and human language meet

Codeworks, as a specific genre of creative and critical writing, draws near an art practice that attempts to describe literary works that have been developed from or included in computer code elements. At the same time, the concept of codeworks warns of the increasing codability and programmability of the current media environment. As defined by Alan Sondheim ‘Codework—the computer stirring into the text, and the text stirring the computer. [Such works are] using the syntactical interplay of surface language, with reference to computer language and engagement’ (Sondheim, 2001: np). Electronic literature, and in particular poetry, is another way of viewing the state of aesthetics concerning textual dynamics, hypertext fiction or computer games, which seeks to reassess the theories of semiotics, narrativity, or rhetoric, and to apply the logic of these theories to the media they were not originally related to.

Poetry refers to two possible manifestations of the media - its expansion and, at the same time, its restraint. From the very beginning of its existence, it ‘simultaneously involves sound (through phonetics), visuals (through typography), semantics (through the referential function of language), and [...] calculus (numerical structures and formal instruction coded into language)’ (Cramer, 2003: np). Authors (artists-programmers) in software art focus on the use of software and code as a culture and how culture manifests itself in software. They create innovative software to explore the technological, social, and cultural significance of software; they are less focused on the production of software from its design perspective. In experimental software, there is no emphasis on exploring machine creativity; instead, it is presented with distinctive artistic (authorial) subjectivity, that is manifested using various private programming languages.

In digital poetry, viewed in the context of the experimental poetry genre, we can follow an analytical approach to examining computer code and the potentialities of writing it. Alan Sondheim (2001) views the codeworks` creative approach as the current state of the literary avant-garde, which explores the question of the intersection of humans and machines. Part of this discussion is also the relationship between natural and computer language, where the natural language is used to decode the living reality. In the narrower sense of this relationship, the code fulfills the function of a translator of the natural language into the artificial language that is strictly defined (Morse code, for example). It is precisely such defined codes that are an essential part of the computer programming process. Sondheim further attributes the term codeworks the function of the bearer of political, aesthetic, and epistemological affiliation. He calls it the ‘processes of constructing the semantics-at-hand that are exemplified by the underlying programmatic structure / protocol - which need not reference either the machine or the fundamental and/or/etc. processes of the cpu itself’ (Sondheim, 2005: np).

The role of codeworks is to activate the semiotics of code and a set of social relationships that shape their semantics. Coding is perceived here as equally connotative as semiotics. In code poetry projects, human-made computer code can become readable to another person, or it can be translated back into a natural language. Human language is infiltrated into text and translation by mechanical control codes and algorithms (Arns, 2005). Codeworks are prime examples of software poetry that reflects the complexity of a computer by playing with the confusion and boundaries of both machine and human language, and it reflects the cultural consequences of these overlaps.

6. Inconclusion - a plurality of approaches and interpretation levels

When trying to draw a conclusion from the earlier indicated ways of expression in (or through) software art (mostly shown in examples of software's representation through language), and adding the layer of physical expression, representing an intersection of human and computational (Franco 'Bifo' Berardi performing a code script written by Alex McLean (2013); or the physical code performance by Winnie Soon and Geoff Cox (2018)), these works suggest some patterns noticeable in the process of expression through software art. These are expressive aspects of human, represented as author's expression in determining the 'rules of the game' or work *at the moment of creation (coding)*; or on a physical level (physical performance of *executing the code physically*); and machine (*expressing processes of software functioning*), which is the autonomous behavior of the system that is present in works as an element of randomness.

The example of Wardrip-Fruin's textual instruments (2004) represents a model of playful interaction (on the level of reading and simulation) with text. It introduces and explains external and internal processes that are visualized through user interaction, the model of which's logic is explained through the term 'expressive processing'. As for codeworks, these are created by programmers – artists who have the ability and knowledge to express themselves on the level of programmable code, incorporating the human-readable language to communicate creative and critical thinking. They can be referred to as expressive interaction and playful, yet critical examination of the computer code. They research the relationship of the computer code and natural language – on the level of code reading (computer code and the human-readable alphabet), and on the level of the code performance (the processual quality of the programmable code). These aspects of computer code self-analysis and contextualization within the frame of human readable language are demonstrated in the work of Winnie Soon and the feminist – programmers group Feminist Software Foundation.

The specific cases in the production of software art to which the present text refers can be viewed through the category of expression as a way to critically reflect on software. Whether we look at expression from the human conveyed creation (creation of digital or narrower-defined software art works), or we look at expression from a machine perspective (self-expression of machine processes in relation to their functioning), the expression is mirrored in the artistic approach and through symbols and meanings that artist work with. At the same time, the medium through which the work (product) is created, determines to a large extent the way of artistic expression and forms the viewer's experience with the work (e.g., the level of interactivity, participation or embedding into the creation). From the point of mediating the intention of content or motive, recipients without knowledge in programming languages are left with their interpretative possibilities while perceiving the work of art in the context of software art. Hence, they might recognize the work as a faulty reading of the content or read software as if it malfunctioned. Depending on the recipient's program literacy, the perception of these languages may oscillate between the anticipated functionality and dysfunction of computer code (Arns, 2004, 2005). In the context of presented examples, we can observe that the significance of these works does not lie in their technical nature of codability, executability, ability to generate, or processability and the like, but in their meaning within the articulation of aesthetics, culture, and society through software in art. Although software is often perceived as a commercial need for production, which is an integral part of an over-commercialized digital society of surplus, we must not forget that software is essentially a semiotic artifact, a set of code-based operations, a process that implies that it is a testimony mediated by its options of expression.

References

1. Abelson, H, Sussman, G. J., and Sussman, J (1996) *Structure and Interpretation of Computer Programs* (Second Edition). Cambridge, MA: MIT
2. Arns, I (2004) Read_me, run_me, execute_me. Code as Executable Text: Software Art and its Focus on Program Code as Performative Text. *Medien Kunst Netz: Generative Tools*. Wien/New York: Springer. Available at: http://www.medienkunstnetz.de/themes/generative-tools/read_me/print/ (accessed 17 Nov 2020).
3. Arns, I (2005) Code as performative speech act. *Artnodes*. July 2005 (4) Available at: <http://dx.doi.org/10.7238/a.v0i4.727> (accessed 5 Dec 2020).
4. Ars Electronica Festival (2003) *Code - The Language of Our Time*. Catalogue (archive) Available at: <http://archive.aec.at/print/showmode/24/> (accessed 5 Dec 2020).
5. Cox, G (2006) Software Actions. In: Krysa J (ed) (2006) *Curating Immateriality*. Autonomedia, pp.73-83.
6. Cox, G (2013) *Speaking code: Coding as Aesthetic and Political Expression*. Text: Geoff Cox, Code: Alex McLean. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 149 pp.
7. Cox, G and Soon, W (2018) *Vocable Code. A lecture-performance in six parts*. Aarhus: DobbeltDagger.
8. Cramer, F (2001) Digital Code and Literary Text. *Beehive 4:3* (Nov 2001). Available at: https://www.netzliteratur.net/cramer/digital_code_and_literary_text.html (accessed 4 Dec 2020).
9. Cramer, F (2003) *When writing executes itself. Poetry and Program Code*. Available at: <http://cramer.pleintekst.nl/all/wenn_schrift_sich_selbst_ausf%FCrt/writing_executing_itself.rtf> (accessed 3 Dec 2020).
10. Cramer, F (2005) *Words Made Flash. Code, Culture, Imagination*. Media Design Research, Rotterdam: Piet Zwart Institute, 140 pp.
11. Cramer, F (2006) Language. In: Fuller M (ed) (2008) *Software Studies / A Lexicon*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, pp.168-174.
12. Croce, B (1930) *Aesthetik als Wissenschaft vom Ausdruck und allgemeine Sprachwissenschaft. Theorie und Geschichte*. Tübingen: Verlag J. C. B. Mohr.
13. Dewey, J (1934) *Art as experience*. New York: Minton, Balch & Company.
14. Feminist Software Foundation (2017) *Feminist Software Foundation: C-Plus-Equality*. (edited 18 Jul 2017). Available at: <https://github.com/ErisBlastar/cplusequality/blob/master/README.md> (accessed 3 Dec 2020).
15. Kittler, F (2003) Code oder wie sich etwas anders schreiben lässt. In: Schöpf Ch and Stocker G (ed) *Ars Electronica 2003: Code - The Language of Our Time*. Ostfildern, catalogue, pp.15-19.
16. Sondheim, A (2001) Introduction: Codework. *ABR*, September/October 2001, Volume 22 (6). Available at: <http://litline.org/ABR/issues/Volume22/Issue6/sondheim.pdf> (accessed 6 Dec 2020).
17. Sondheim, A (2005) *Texts on Analog/Digital, Codework, the World, Philosophy, and Us*. Available at: <http://www.alansondheim.org/post-theory.txt> (accessed 6 Dec 2020).
18. Soon, W (2017) *Vocable Code*. Available at: <http://siusoon.net/vocable-code/> (accessed 29 Nov 2020).
19. Vimeo (2012) *Data Murmur*. Franco "Bifo" Berardi recites a poem of HTML code. Available at: <https://vimeo.com/48294959> (accessed 29 Nov 2020).
20. Wardrip-Fruin, N (2005) Playable Media and Textual Instruments. *Dichtung digital*. Available at: <http://www.dichtung-digital.org/2005/1/Wardrip-Fruin/index.htm> (accessed 2 Dec 2020).

21. Wardrip-Fruin, N (2009) *Expressive Processing*. Digital Fiction, Computer Games, and Software Studies. Cambridge – London: MIT Press, 462 pp.
22. Wright, R (2006) Data Visualization. In Fuller M (ed) (2008) *Software Studies / A Lexicon*, Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, pp.78-87.

Contact

Mgr. Monika Szűcsová, Ph.D. program student at the Department of Arts of Masaryk University in Brno (CZ).
Faculty of Arts, Masaryk University, Brno
00420 733 616 138
384256@mail.muni.cz

JBUKER: AN OPEN SOURCE JAVA LIBRARY FOR READING AND WRITING BRUKER MAGNETIC RESONANCE IMAGING AND SPECTROSCOPY DATASETS

Amirmohammad Shamaei

Abstract

Data accessing and management are critical factors of every magnetic resonance imaging and spectroscopy experiment. Easy accessing and handling datasets enables researchers to comprehend the structure of experiments and increases the convenience and speed of processing workflows. Bruker Biospin MRI system is the widely-used preclinical system in small animal measurements. The system stores acquired data in Bruker's proprietary format via ParaVision software. Even though Bruker datasets' structure is transparent, and several tools have been developed, there is no comprehensive solution to the Bruker raw data accessing problem. In particular, current tools do not provide the feature to access MR Spectroscopic Imaging dataset. This study will cover all the advantages and disadvantages of existing tools and then introduce our solution as an open-source application programming interface to allow direct access and handling of raw Bruker datasets. In the end, we will show a use case of our library in a well-developed software for CSI data sets quantification.

Keywords: *nuclear magnetic resonance, magnetic resonance imaging, magnetic resonance spectroscopy, magnetic resonance spectroscopy imaging, open-source, data analysis*

1 INTRODUCTION

The terms Magnetic resonance imaging (MRI) and Magnetic resonance spectroscopy (MRS) are used to denote the in-vivo uses of Nuclear magnetic resonance (NMR), whose methods are the basis of both MR forms.

In vivo imaging and spectroscopy modalities enhanced our ability to detect changes at the tissue and systemic level in response to external or internal conditions. The advantages of using the MR methods are fair spatial resolution, absence of ionizing radiation, and high contrast between normal and pathological tissue. MR methods can provide not only anatomical information but also functional information about metabolite concentration, blood oxygenation, tissue diffusion, and perfusion. For obtaining metabolite concentrations MR spectroscopy (MRS) or MR Spectroscopic Imaging (MRSI) are used. While the principal subject of in vivo MR measurements are humans, small animal models have played an important role in studying the fundamental aspects of MR techniques and normal and pathological physiology.

There are several companies producing NMR scanners. One of them is Bruker Corporation which offers preclinical and small animal MR measurement systems (Inati et al. 2017)(Anon n.d.). They also provide a proprietary software called Bruker ParaVision (Ferraris et al., 2017) for raw data acquisition, processing and data visualization. This software stores raw and processed data in a Bruker proprietary format. In this paper, the raw state of data is understood as a state without any post-acquisition processing or with as little of it as possible (Ioanas et al. 2020), i.e., processing beyond what is included in the acquisition pipeline.

Access to raw data is vital because it provides the possibility of implementation of new methods. Besides, it encourages scientists to share their data, improving the transparency and reproducibility of a study (Ioanas et al. 2020). There are several tools for accessing Bruker data. By a tool for accessing data, we mean here a software library with functions supporting parameters and data loading and their optional rearrangement to conventional

dimensionalities and orders. In the following, we will mention the most important ones and their pros and cons.

PVMatlab, offered by Bruker, is a Matlab package for accessing and processing raw data. Developed by Bruker and based on Matlab, which is wildly-used software in the scientific area, consider advantages. The disadvantages are lack of support for MRS and MRSI, any warranty, and no claim of being bug-free. The former disadvantage is significant because the package is not open-source, and users cannot share their noticed bugs; so, the result may be unreliable and depend on the user-edited version.

The next tool is BrkRaw. As they state, this tool is a python module designed to provide a comprehensive tool to access raw data acquired from Bruker Biospin preclinical MRI scanner. Being open-source and providing users with a graphical user interface(GUI), and high and low-level Application Programming Interface(API) are the advantages. Lack of supporting MRS and MRSI data may count as a disadvantage.

There are other tools, such as FID-A(Simpson et al. 2017) and nmrglue(Pylayeva-Gupta 2011), which only support single voxel spectroscopy,not MRSI.

A comprehensive solution to the Bruker raw data accessing problem should cover all types of modalities, be open-source, and have a user-friendly interface. For this purpose, we developed a Java library called JBruker.

The purposes of developing the library in JAVA are illuminated as follows:

First, the primary purpose is not to use the library as standalone software but rather to use as a third-party library in other well-developed standalone MRI and NMR(MRS) data processing software. Second, the power of Java cross-platform programming enables the API to run on most or all operating systems.

2 METHODS

The structure of the Bruker dataset and the API are discussed, followed by a detailed delineation of API features. As a demonstration of validity, the API is used for accessing shared datasets, and the results are compared to actual values. Finally, an implementation of API on a well-developed software, so-called, SpectrIm is showed.

Figure 1 illustrates the directory structure of the Bruker dataset.

- ❖ DataSet (folder), ParaVision-study
 - 2 (folder)
 - acqp,
 - method,
 - fid
 - pdata(folder)
 - 1 (folder)
 - ◆ reco,
 - ◆ visu_pars
 - ◆ 2dseq-file

Figure 1 Structure of Bruker data sets' directory

Table 1 shows the most important files and folders in the directory(Anon n.d.).

Table 1 Name and a brief description of files inside Bruker dataset

Name	Description
fid	Contains the raw, unreconstructed MR Free Induction Decay data
acqp	Contains the details of the acquisition parameters used for that run
method	Contains parameters used in setting up and acquiring the data from the scanner

pdata	Contains Processed Data, includes any reconstructions of the data into images
2dseq	Contains 3D (structural etc) or 4D (fMRI) image file
reco	Contains parameters and methodology of the reconstruction
Visu_pars	Contains information for the visualization of the 2dseq file within ParaVision

The raw and processed data are stored in fid and 2dseq. To read these binary files, we need to read acqp, method, reco, and visu_pars files. These four files are in JCAMP-DX format (Davies and Lampen 1993) stored as text files. A parser class for the JCAMP-DX format is developed.

Figure 2 shows the Unified Modeling Language (UML) class diagram of the JBruker API.

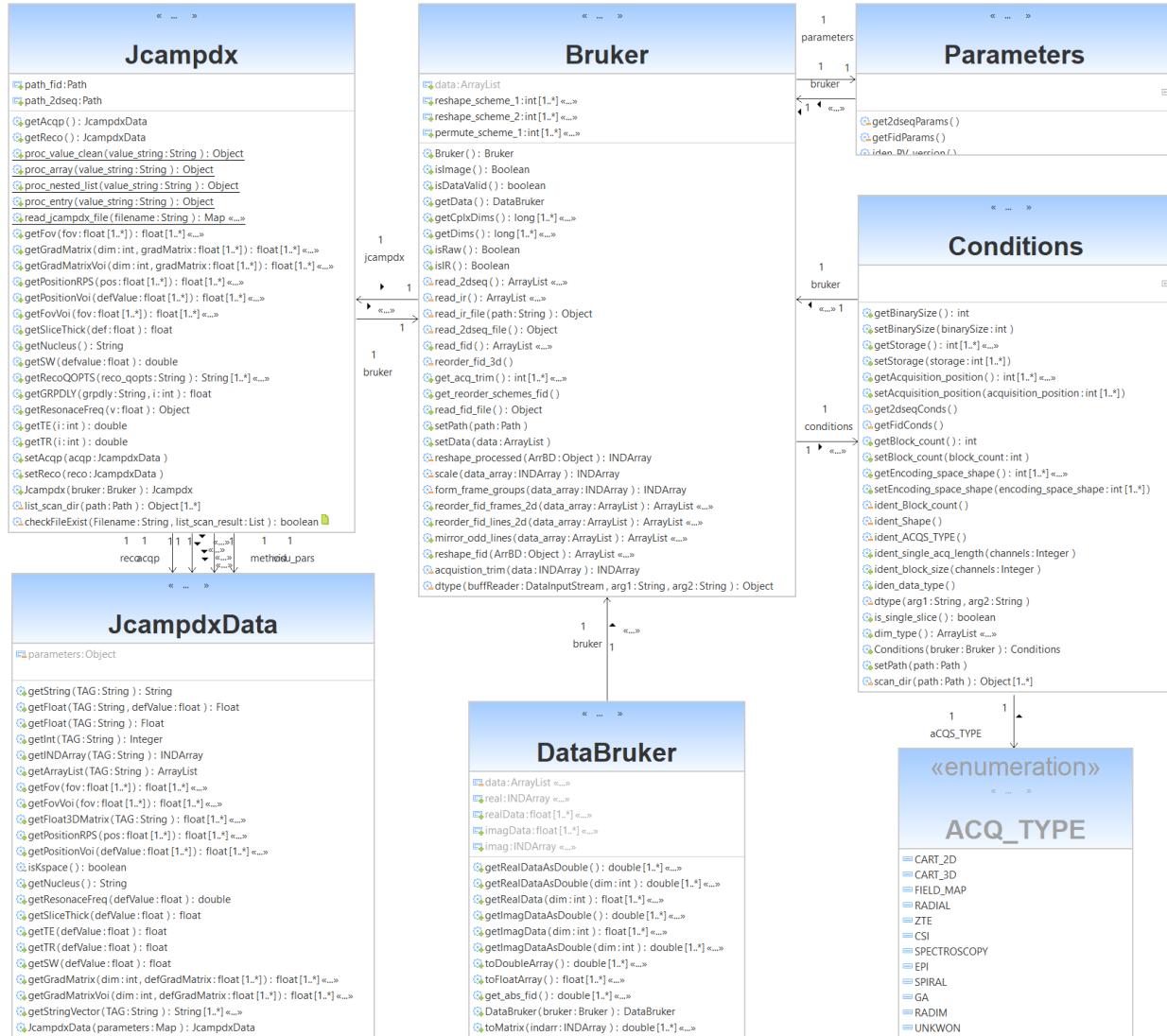


Figure 2 Unified Modeling Language (UML) class diagram

Figure 3 shows the algorithm of the Bruker class. First, a Bruker object is constructed. The validity of the dataset directory is controlled by checking the existence of the table 1 files. Then the path to either fid or 2dseq is set. The algorithm then distinguishes between raw and processed data, followed by creating the proper condition, parameters, and a JCAMP-DX object. It is worth mentioning; the algorithm parses each of the parameter files when it is needed. It increases the algorithm initiation speed and manages memory usage.

The algorithm determines the binary file size, then allocates enough space in memory as a one-dimension array. API converts the array to an N-dimension array with the help of the Nd4j tool (Eclipse Deeplearning4j Development Team n.d.), which supports efficient handling of multidimensional arrays and provides tools for matrix manipulation.

ND4j shows a noticeable speed, as fast as the Python programming language module, NumPy(Harris et al. 2020), which is comparable to the compiled programming language (Pylayeva-Gupta 2011). ND4J are doing matrix multiplication by calling out to an external Basic Linear Algebra Subprograms (BLAS).

After reshaping steps, the algorithm returns a DataBruker Object containing two, real and imaginary, n-dimensional arrays.

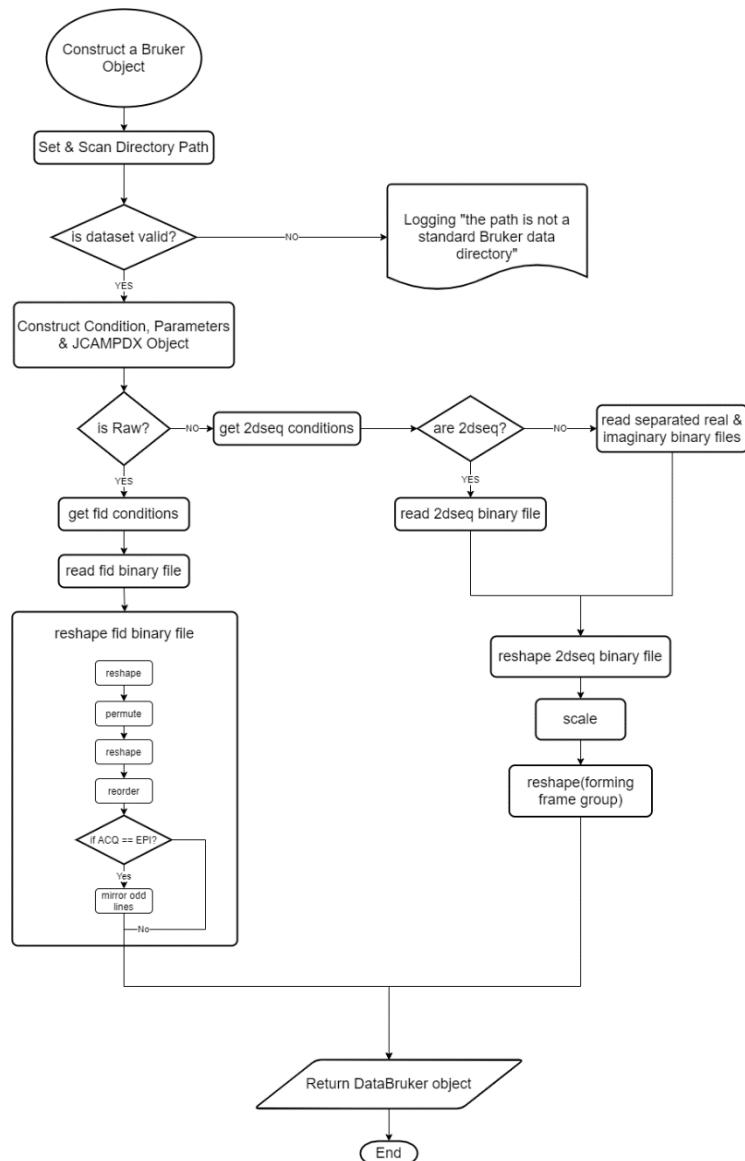


Figure 3 flowchart of the algorithm

The API is compatible with the following files from individual ParaVision versions.

- **fid**
- **2dseq**
- **1r/1i**

The rest of the features are shown in table 2.

Table 2 features of the API

JAVA version	8
GPU Support	Yes
Cross-Platform	Yes
GUI	No
Logging	Yes
ParaVision Compatibility	ParaVision v5.1 ParaVision v6.0.1 ParaVision v360

More detailed features are indicated in the readme file in API's repository(Shamei n.d.).

3 VALIDATION

To ensure reliability, API is tested against the following data sets:

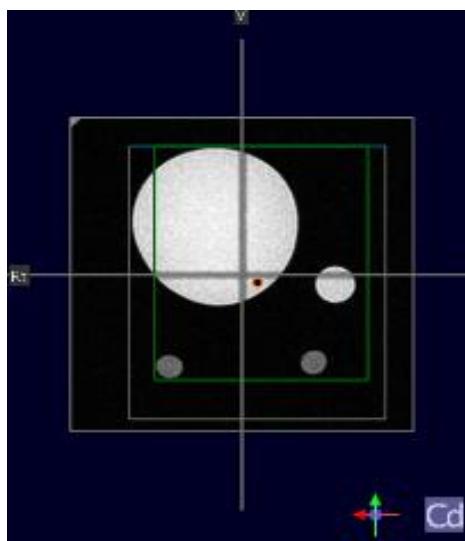
- BrukerAPI test data set (Bruker ParaVision v5.1) (Pšorn 2020a)
- BrukerAPI test data set (Bruker ParaVision v6.0.1) (Pšorn 2020b)

These two datasets are publicly shared as a part of our API.

4 APPLICATION

The SpectrIm is software for quantification, visualization, and automatic quality control in clinical 1H MRSI(Barros et al. 2016). This software had only supported the DICOM format. We integrated the JBruker API into SpectrIm, which allows the importing, processing, and visualization of Paravision-compliant MRSI data. Figure 4 shows an example of loading a phantom MRSI data into the SpectrIm workspace. The dataset includes an anatomical image and MRSI data.

In the left-hand side panel, the anatomical image overlaid with a grid of voxels is seen on the top. In the right-hand side, the real part of the spectra for the selected voxel is shown on the top of the panel.



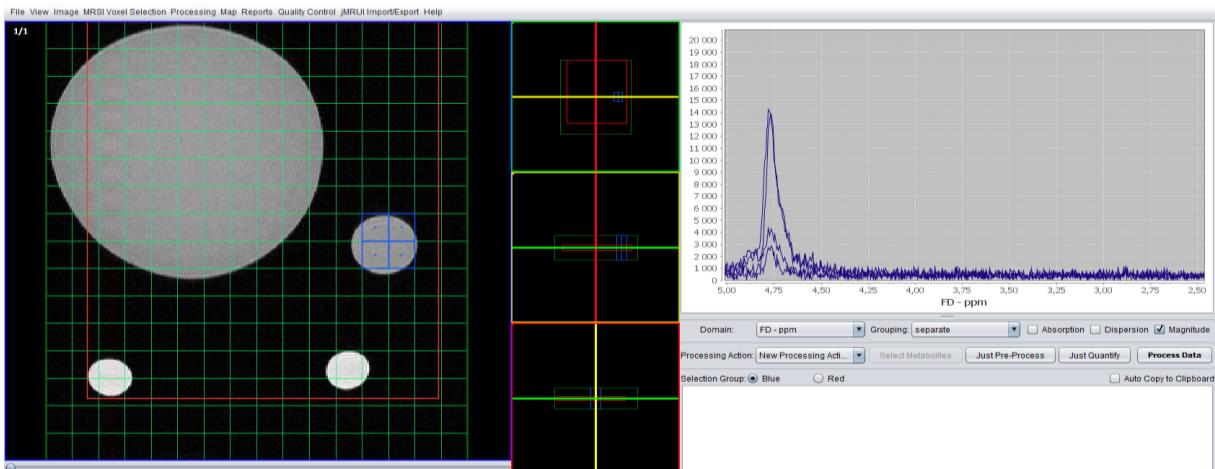


Figure 4 A snapshot of a phantom MRSI data (top) in Bruker ParaVision and (bottom) SpectrIm software

5 CONCLUSION

We have introduced Java Bruker API, an open-source API for handling MRI and MRS(I) in the JAVA. JBruker, the java library of API, exploits the JAVA virtual machine's compatibility feature easing programmers' tasks to develop code only once and run anywhere. JBruker harnesses the powerful and efficient Nd4j to provide a robust, flexible, and easy-to-use library for reading the Bruker dataset. Two tests and an application are presented, demonstrating the utility and validity of the package. An additional example and a detailed readme file and included in its repository (Shamei n.d.). The library is available through maven central repositories (<https://mvnrepository.com/>, <https://search.maven.org/>) by searching the “JBruker” keyword.

Acknowledgment

The following grant supports the project. European Union's Horizon 2020 research and innovation program under the Marie Skłodowska-Curie grant agreement No 813120 (INSPiRE-MED)

Sources

1. Anon. n.d. "FormatBruker - MRC CBU Imaging Wiki." Retrieved December 3, 2020a (<https://imaging.mrc-cbu.cam.ac.uk/imaging/FormatBruker>).
2. Anon. n.d. "Preclinical MRI | MRI Solutions | Bruker." Retrieved December 3, 2020b (https://www.bruker.com/products/mr/preclinical-mri.html?gclid=CjwKCAiA8Jf-BRB-EiwAWDtEGo3FGp2AwfN9WogB-2M5VvFcE7YbGa8rFdPEAeDU-6JJ-yHwd_o_lbRoCKIEQAvD_BwE).
3. Barros, Nuno Pedrosa de, Richard McKinley, Urs Peter Knecht, Roland Wiest, and Johannes Slotboom. 2016. "Automatic Quality Control in Clinical 1H MRSI of Brain Cancer." *NMR in Biomedicine* 29(5):563–75.
4. Davies, Antony N. and Peter Lampen. 1993. "JCAMP-DX for NMR." *Applied Spectroscopy* 47(8):1093–99.
5. Eclipse DeepLearning4j Development Team. n.d. "DeepLearning4j: Open-Source Distributed Deep Learning for the JVM."
6. Van Der Graaf, Marinette. 2010. "In Vivo Magnetic Resonance Spectroscopy: Basic Methodology and Clinical Applications." *European Biophysics Journal* 39(4):527–40.
7. Harris, Charles R., K. Jarrod Millman, Stéfan J. van der Walt, Ralf Gommers, Pauli Virtanen, David Cournapeau, Eric Wieser, Julian Taylor, Sebastian Berg, Nathaniel J. Smith, Robert Kern, Matti Picus, Stephan Hoyer, Marten H. van Kerkwijk, Matthew

- Brett, Allan Haldane, Jaime Fernández del Río, Mark Wiebe, Pearu Peterson, Pierre Gérard-Marchant, Kevin Sheppard, Tyler Reddy, Warren Weckesser, Hameer Abbasi, Christoph Gohlke, and Travis E. Oliphant. 2020. “Array Programming with NumPy.” *Nature* 585(7825):357–62.
8. Inati, Souheil J., Joseph D. Naegele, Nicholas R. Zwart, Vinai Roopchansingh, Martin J. Lizak, David C. Hansen, Chia Ying Liu, David Atkinson, Peter Kellman, Sebastian Kozerke, Hui Xue, Adrienne E. Campbell-Washburn, Thomas S. Sørensen, and Michael S. Hansen. 2017. “ISMRM Raw Data Format: A Proposed Standard for MRI Raw Datasets.” *Magnetic Resonance in Medicine* 77(1):411–21.
 9. Ioanas, Horea Ioan, Markus Marks, Clément M. Garin, Marc Dhenain, Mehmet Fatih Yanik, and Markus Rudin. 2020. “An Automated Open-Source Workflow for Standards-Compliant Integration of Small Animal Magnetic Resonance Imaging Data.” *Frontiers in Neuroinformatics* 14(February):1–9.
 10. Pšorn, Tomáš. 2020a. “The BrukerAPI Test Data Set (Bruker ParaVision v5.1).” Retrieved December 3, 2020 (<https://zenodo.org/record/4048286>).
 11. Pšorn, Tomáš. 2020b. “The BrukerAPI Test Data Set (Bruker ParaVision v6.0.1).” Retrieved December 3, 2020 (<https://zenodo.org/record/4048253>).
 12. Pylayeva-Gupta, Yuliya. 2011. “An Open Source Python Package for the Analysis of Multidimensional NMR Data.” *Bone* 23(1):1–7.
 13. Shamei, Amirmohammad. n.d. “Isi-Nmr/Brukerapi-Java: A JAVA Package Providing I/O Interface for Bruker Data Sets.” Retrieved December 3, 2020 (<https://github.com/isi-nmr/brukerapi-java>).
 14. Simpson, Robin, Gabriel A. Devenyi, Peter Jezzard, T. Jay Hennessy, and Jamie Near. 2017. “Advanced Processing and Simulation of MRS Data Using the FID Appliance (FID-A)—An Open Source, MATLAB-Based Toolkit.” *Magnetic Resonance in Medicine* 77(1):23–33.

Contact

Amirmohammad Shamaei, M.Sc.

Ph. D Student at Department of Biomedical Engineering, Faculty of Electrical Engineering and Communication, Brno University of Technology

Technická 3058/10, 616 00 Brno

Institute of Scientific Instruments of the CAS

Královopolská 147, 612 64 Brno, Czech Republic.

amirshamaei@isibrno.cz

MORPHOLOGICALLY FRAGMENTING TOOL ENABLING PEOPLE WITH COGNITIVE AND NEUROLOGICAL DISEASES TO IMPROVE READING SKILLS

Tereza Pařilová

Abstract

It has been proved that text comprehension and literacy are affected when suffering from cognitive or neurodegenerative disorders, such as dyslexia, Alzheimer's or Parkinson's disease, as well as post-stroke states. Many studies test language processing and comprehension using sentences focusing on grammatical morpheme awareness and inter-letter spacing. We design a tool that allows text to be fragmented into prefixes, morphemes and suffixes, and to be divided by an extra space according to previously studied rules. Individual customization and its automatization seem to be crucial for reaching the best solution. This paper describes our proposal of such a tool in a technical way and also shows little study with volunteers who were testing such accommodated text. The main aim of this article is to demonstrate how to create (in a wide range of languages) a tool that morphologically fragmented pieces of texts which can be used for people with diseases as mentioned above.

Keywords: *neurological diseases, text comprehension, individualism, assistive technology*

1 INTRODUCTION

It has been proved that text comprehension and literacy are affected when suffering from cognitive or neurodegenerative disorders, such as dyslexia, Alzheimer's or Parkinson's disease, as well as post-stroke states, etc. (Lazar et al., 2008; Albert et al., 2011). Reading can be difficult for people suffering from such diseases. Rehabilitation through practising reading with an assistive approach can help them to improve their cognitive processes and get closer to their previous personal and social life faster and easier. The need for language improvement in such situations is generally known (Leff & Behrmann, 2008). Many studies test language processing and comprehension using sentences focusing on grammatical morpheme awareness (Anon, 2003; Leong & Joshi, 1995; Noémie et al., 2014) and inter-letter spacing (ILS). A morpheme is a unit of language that cannot be further divided and plays a role in text and context awareness. Therefore, assistive technology working with morphemes may be the way of appropriate rehabilitation (Elbro & Arnbak, 1996).

Inter-letter studies apply letter spacing as well as extra spacing in between words to distinguish them better. These studies are done not only on dyslexic users but also on healthy people, where the use of letter spacing also plays an interesting role (see section 2).

We take up the challenge and design a tool that allows text to be fragmented into prefixes, morphemes and suffixes, and to be divided by an extra space according to previously studied rules (combining morphemes divided by inter-letter spacing, such as *homo-gene-ous*, or *homo gene ous*). Such a tool could be useful either for children with dyslexia (where morpheme and inter-letter spacing are considered to be significantly helping) or for people suffering from severe diseases, such as the above-mentioned Alzheimer's disease (AD), post stroke states, posterior cortical atrophy (PCA) or, theoretically, aphasia (Wernicke's). The tool is designed based on previous studies on language context awareness and reading fluency and the

DysHelper extension based on the idea of dividing graphemes by a dash (Pařilová, T. et al., 2016). It serves as a basis for case studies, clinical research or further extension.

2 PREVIOUS WORK ON MORPHEMES AND INTER-LETTER SPACING

The role of morphological processing in lexical access has repeatedly appeared in studies of different languages (Bar-Kochva & Hasselhorn, 2017; Drews & Zwitserlood, 1995; Beyersmann et al., 2012). The subsequent studies focused on cognition and (con)text awareness by using texts and information technologies that worked with morphemes and letter spacing.

2.1 Studies with Morphemes

Morphemes in the past and auxiliary tenses dramatically improved the reading of sentences in subjects with both Wernicke's and Broca's aphasia (Faroqi-Shah & Thompson, 2003; Weinrich et al., 2001; Caplan & Hanna, 1998). Bates (1987) studied cross-language morphology and stated that the agrammatism/paragrammatism distinction does not work well for richly-inflected languages. Syntactic and lexical deficit and the role of sentence structure were also discussed for aphasia (Lapointe, 1985; Bates et al., 1988).

Morphemes and letter migration in prefixes, suffixes and within morphemes were studied by Friedmann et al. (2015). The question was whether and when morphological decomposition takes place during reading. Letter migration was significantly found inside morphemes.

Tomas et al. (2015).

The effect of morphology on spelling and reading is discussed by Burani et al. (2002) or Tsesmeli and Seymour (2009). Results show that subjects read faster when having stimuli (morphemes) of frequent basis. Another article (Quémart & Casalis, 2017) focuses on reading in French, a complex language, and reading silent letters, which are common in other languages as well. It states that morphological status helped the dyslexic people improve the accuracy of reading final silent letters. The same design was tested on Italian silent letters with Italian subjects (Burani et al., 2008). Bar-Kochva (2017) concludes that “poor readers even rely on morphological information as a strategy compensating for their word reading difficulties.”

Additional work studied whether morphological decomposition is guided by purely structural, morphological-orthographic considerations or rather consults the lexicon or lexical-semantics (Rastle & Davis, 2008; Crepaldi et al., 2014; Giraudo & Grainger, 2001).

2.2 Studies with Inter-Letter Spacing

Inter-letter spacing is widely used in studies with dyslexic users. This does not include only developmental or childhood dyslexia but also co-morbid dyslexia, which is often a symptom of, for instance, PCA in up to 90 %. Yong (2014) tested several variables including inter-letter spacing of 2 spaces between each grapheme. The performance of letter identification significantly improved when using inter-letter spacing. Extra-large spacing had significant results on the speed of reading in Zorzi's study (2017), where inter-letter spacing was increased by 2.5 pt in the spaced text – using Times New Roman 14 pt. An improved reading speed and accuracy was also proved by Sjöblom et al. (2016), who also used increasing spacing by 2.5 pt, but used Calibri and Arial as the fonts, both sized 11.5 pt. It means, however, that the space was smaller than in Zorzi's study. Inter-letter spacing in visual word recognition was tested by Perea (2012). Using Times New Roman of 14 pt. and an increase of 1.2 pt, he concludes that a slight increase of inter-letter spacing increases the speed of reading

not only with dyslexic readers but also with normal readers. Slattery et al. (2017) confirms the above-mentioned statements about the significance of inter-letter spacing but warns that the level of significance depends on the type and size of the selected font.

All the mentioned studies considered morphemes and inter-letter spacing as stimuli and focused on reading acquisition, text comprehension and, in one case, on an easier use of text when reading aloud (in the case of aphasia). It is also true that a crucial factor for the significance of results may be font size, type and orthography. All these studies show how important morphemes and spaces are in word information processing. It is beyond doubt that an automatic text processing tool modifying text based on the morpheme structure and/or inter-letter spacing could be beneficial for institutions taking care of people with severe diseases as well as for the patients themselves. Another crucial attribute of such a tool can be its ability to customize the size of inter-letter spacing or to set rules concerning the number of morphemes or length of the words that should be accommodated for readers.

3 CUSTOMIZATION OF TEXT

We propose a tool that is based on the presented studies on patients with different diagnoses and in some cases on healthy people as well. There is evidence that stressing morphemes and using inter-letter spacing under some circumstances increases the speed of reading and the progress of reading comprehension. Another benefit of our proposal is its unification in means of language (at least in the case of alphabetical orthographies). To build such a tool, we need the following:

- A database of words with fragmented prefixes, morphemes and suffixes
- Text format, e. g. .txt or .docx
- A tool converting different formats into e. g. PDF if necessary

For the English language tool, we used a database generated from the English Lexicon Project homepage of Washington University in St. Louis¹. We set rules for the generation of words as follows:

- At least one morpheme (with prefix and suffix)
- Word length of at least 6 letters

These rules can be adjusted depending on the patients' needs. The setting can also be based on the number of syllables, phonemes and any number of morphemes. The list of words comes in a csv format, including the original words and morphological units. These units are originally generated from the Lexicon with the symbols --, {} and >> (see Table 1).

Table 1. An overview of words generated by Lexicon. Original words versus words fragmented into morphological units.

Word	Morpheme units
abbreviate	{a--bbrevi--ate}
elaborate	{e--labor--ate}
suspiciously	{suspecti--ous}>ly>

The tool is programmed in Python. The procedure of generating new text from the original one is as follows:

- 1) Tokenization of text, obtaining single words from sentences.
- 2) Each word is being searched within the list generated from the Lexicon.

1 <http://elexicon.wustl.edu/default.asp>

- 3) If the word is found on the list, then the morphologically fragmented word replaces the original word (on the list); if not found, nothing is replaced, and the original word is kept on the list.
- 4) Words that were replaced on the list according to given rules will then be replaced also in the text (with inter-letter spacing).

Using the command `word.replace('[{}-->>]', ' ')`, where 'word' is a string, e. g. `word = 'crocodile'`, the word *crocodile* does not have a prefix or a suffix, therefore, it will not be replaced. On the other hand, the word *hippopotamus* is listed as *hippo--potamus*, which means that the -- symbols will be replaced by inter-letter spacing and the word will appear as *hippo potamus* in the text. The process of designing new visual layout of the text is shown in Figure 1.

As confirmed in previous original studies with inter-letter spacing (see section 2), it might be necessary to customize the size of the space. In a text editor, a space is equal to the size made by a space bar. In more sophisticated formats like html or docx, it can be resized according to the specified percentage of a given font size. Our approach also aims at individual needs and allows users of the application to switch (change rules, commands) between fonts, font size and also the size of inter-letter spacing (see suggestions and arguments in the Studies with Inter-Letter Spacing section). We propose this tool above all for the English language because English is an international language reaching almost a billion L1 and L2 speakers (Crystal, 2008). Moreover, in the previously mentioned literature (but also many other papers) focusing on morpheme and inter-letter spacing in sentences, English is the most tested language.

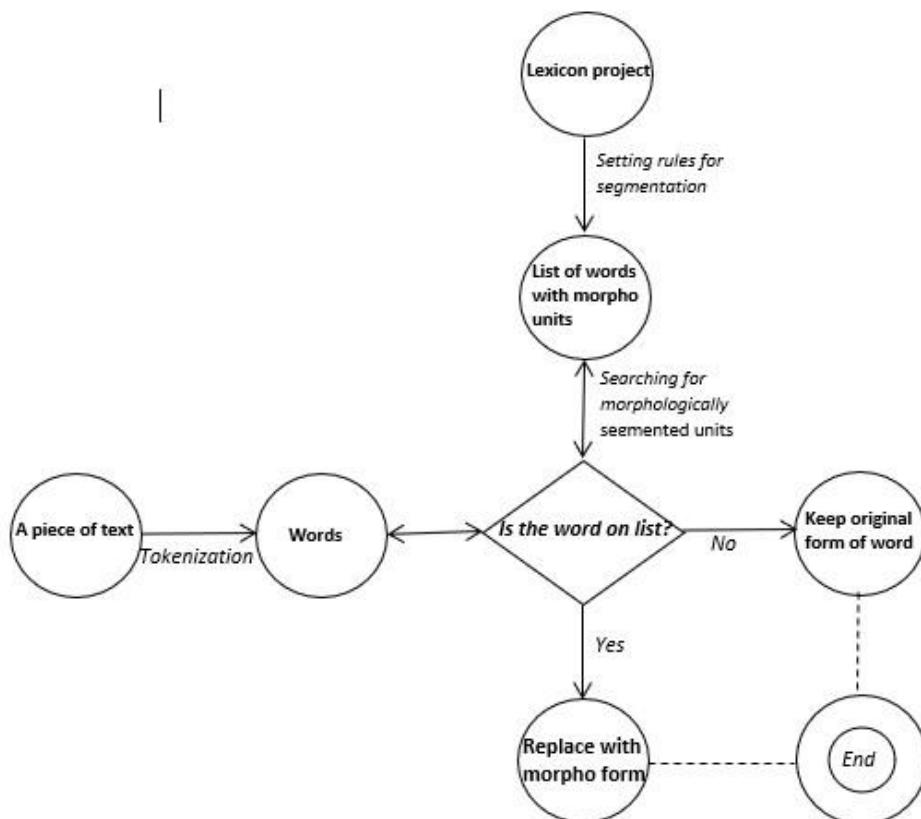


Figure 1. A diagram of the process of getting new visual format based on morphological units.

It might be easily accommodated for other languages if these languages have their morphological lexicon or database. A demonstration of a piece of text that was fragmented based on our proposed approach can be seen on Figure 2.

4 EVALUATION OF THE PROPOSED METHOD

We have tested a very small sample of volunteers (7, marked A to G) to find out whether the proposed method of automatic visual re-design of text may be helpful to people with cognitive and/or neurodegenerative diseases stated in the Introduction. We are aware of the insufficient informative value of such a small sample, but it helped us to see whether our idea may be beneficial. We believe that a large case study with a much higher number of participants should be done by specialists in the field of psychology, psychiatry, neuroscience and skilled data analysts.

We chose three texts that corresponded as much as possible in length (number of words; we finished texts with whole sentences, therefore the length varies \pm 3 words). The texts also had the same word length (rounded to one decimal) and were from the same book of fiction to ensure that these texts were not similar but objectively comparable in terms of the genre and author. We performed these tests in the following order with a few minutes' break between each text to make our volunteer feel comfortable and not too tired from reading. The texts were in:

- 1) Times New Roman, 14pt., no ILS
- 2) Times New Roman, 14pt., 1.2pt ILS
- 3) Times New Roman, 14pt., 1.2pt ILS
- 4) Times New Roman, 14pt., 2.5pt ILS
- 5) Times New Roman, 14pt., 2.5pt INL
- 6) Calibri, 11.5pt, no INL
- 7) Calibri, 11.5pt., 2.5pt. ILS
- 8) Calibri, 11.5pr., 2.5pt. ILS

These font types, sizes and ILS sizes were chosen according to the original studies mentioned in the Previous Work section. Arial font was omitted as it was somewhere in the middle in size, between the largest Times New Roman and the smallest Calibri font size. The first piece of text was not modified (no ILS), the second and third were modified based on our approach. Through the third (second modified) text we wanted to eliminate coincidence and see whether the modification may be useful or not (both modifications faster/slower than the first text). This testing was anonymous.

The boy was abnormally tall and seemed
also older than his classmates. However,
he got scared and run away.

Figure 2. A piece of text accommodated using morphological units and 1.2 pt. inter-letter spacing.

Box plot show a range of times for each text modification (Figure 3). Also, Table 2 displays concrete times for each volunteer (A – G) to see how various reading time for each volunteer is. In some cases, reading with modification (especially Times, 14 pt., ILS 1.2 pt) is significantly faster than Times plain text. However, e. g. volunteer B has Calibri 11.5 pt, ILS 2.5 pt, faster than the rest of modification (evaluation based on times recalculated for 1800

symbols, 1 standard page). Except participant G, reading times of Times with 1.2 pt ILS are same or faster than reading times of Times with 2.5 pt ILS.

Also, to comment comprehension and errors, we asked participants to conclude what the text was about and we asked few questions about the content. All participants clearly understood content of each text with no exception in case of plain text with no ILS and Times 14 pt. font with 1.2 pt of inter-letter spacing. When asking about conformity of modification with 2.5 pt ILS, responses differed. Four out of seven participants (almost 70%) said they felt uncomfortable with 2.5 pt inter-letter spacing, they had problems with differentiating between ILS and regular space between word at the beginning of the texts. After few paragrpahs they rather started to read by feeling and thanks to their vocabulary knowledge and phonological skills. Therefore, it really seems that font and its proportional inter-letter spacing plays role in text perception, logically even more with patients with cognitive and/or neurological and degenerative disease. Although the sample of volunteers tested in this mini study is quit small and for objective evaluation cannot be taken as significant, we believe that it may serve as a motivation for using our automatic text accommodation approach in larger studies (case studies) and finding out whether the extra inter-letter space in between morphological units anyhow disturb or help. This mini study was very important for us to design such tool.

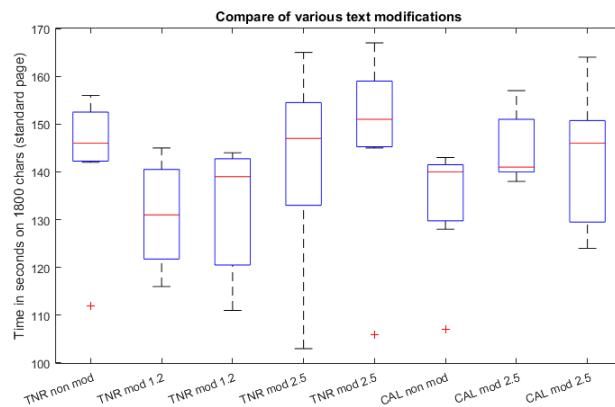


Figure 3. Boxplot shows a range of times for each text modification. *TNR* stands for Times New Roman font, *CAL* for Calibri. *Non mod* shows times for plain text without modification, *mod 1.2* and *mod 2.5* then for size of inter-letter space.

	A	B	C	D	E	F	G
TNR non mod	2,36	2,26	2,23	2,31	2,22	2,33	1,52
TNR mod 1.2	2,25	2,13	2,11	2,23	2,04	2,01	1,56
TNR mod 1.2	2,24	2,24	2,11	2,19	1,57	2,19	1,51
TNR mod 2.5	2,3	2,13	2,13	2,27	2,45	2,36	1,43
TNR mod 2.5	2,31	2,25	2,33	2,26	2,47	2,41	1,46
CAL non mod	2,23	2,22	2,2	2,15	2,08	2,2	1,47
CAL mod 2.5	2,21	2,18	2,2	2,33	2,37	2,25	2,2
CAL mod 2.5	2,44	2,04	2,26	2,08	2,32	2,14	2,27

Table 2. Reading times of all participants (A – G) for different inter-letter spacing and fonts, as described in evaluation section.

5 CONCLUSION

Our main contribution is the automatic transcription of words into morphologically segmented words and accommodating such segmentation to individual needs. Slattery says that “*Despite the increase in research examining the influence of text spacing on reading and*

reading related tasks, a lack of consistent results across studies has prevented font designers from benefitting from this research" (Slattery et al., 2016, p. 4). Therefore, individual customization and its automatization seems to be crucial for reaching the best solution. We introduce the way of correct morphological fragmentation which should help clinicians and patients suffering from wide range of cognitive and neurological disease to rehabilitate reading and comprehension better. Our proposed tool may be used in different languages with different rules for fragmentation (font, inter-letter space size) which make our tool unique and possible for unified use.

Acknowledgments

We would like to thank to Assoc. Prof. Eva Commissaire from Université de Strasbourg. Also, a big thank you belongs to our participants.

Sources

1. Albert, M. S., DeKosky, S. T., Dickson, D., Dubois, B., Feldman, H. H., Fox, N. C., et al. (2011). The diagnosis of mild cognitive impairment due to Alzheimer's disease: Recommendations from the National Institute on Aging-Alzheimer's Association workgroups on diagnostic guidelines for Alzheimer's disease. *Alzheimer's & Dementia*, 7(3), 270–279. <https://doi.org/10.1016/J.JALZ.2011.03.008>
2. Bar-Kochva, I., & Hasselhorn, M. (2017). The Training of Morphological Decomposition in Word Processing and Its Effects on Literacy Skills. *Frontiers in Psychology*, 8, 1583. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01583>
3. Bates, E. A., Friederici, A. D., Wulfeck, B. B., & Juarez, L. A. (1988). On the preservation of word order in aphasia: cross-linguistic evidence. *Brain and Language*, 33(2), 323–64. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3359173>
4. Bates, E., Friederici, A., & Wulfeck, B. (1987). Grammatical morphology in aphasia: evidence from three languages. *Cortex; a Journal Devoted to the Study of the Nervous System and Behavior*, 23(4), 545–74. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3327655>
5. Beyersmann, E., Coltheart, M., & Castles, A. (2012). Parallel processing of whole words and morphemes in visual word recognition. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 65(9), 1798–1819. <https://doi.org/10.1080/17470218.2012.672437>
6. Burani, C., Marcolini, S., De Luca, M., & Zoccolotti, P. (n.d.). Morpheme-based reading aloud: Evidence from dyslexic and skilled Italian readers. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2007.12.010>
7. Burani, C., Marcolini, S., & Stella, G. (n.d.). How early does morpholexical reading develop in readers of a shallow orthography? *Brain and Language*, 81(1–3), 568–86. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12081423>
8. Caplan, D., & Hanna, J. E. (1998). Sentence Production by Aphasic Patients in a Constrained Task. *Brain and Language*, 63(2), 184–218. <https://doi.org/10.1006/brln.1998.1930>
9. Crepaldi, D., Morone, E. A., Arduino, L. S., & Luzzatti, C. (2014). Morphological processing of printed nouns and verbs: Cross-class priming effects. *Journal of Cognitive Psychology*, 26(4), 433–460. <https://doi.org/10.1080/20445911.2014.895007>
10. Crystal, D. (2008). Two thousand million? *English Today*, 24(1), 3–6. <https://doi.org/10.1017/S0266078408000023>
11. Drews, E. (1995). Morphological and Orthographic Similarity in Visual Word Recognition. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 21(5), 1098–1116. <https://doi.org/10.1037/0096-1523.21.5.1098>
12. Elbro, C., & Arnbak, E. (1996). The role of morpheme recognition and morphological

- awareness in dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 46(1), 209–240. <https://doi.org/10.1007/BF02648177>
13. Faroqi-Shah, Y., & Thompson, C. K. (2003). Effect of lexical cues on the production of active and passive sentences in Broca's and Wernicke's aphasia. *Brain and Language*, 85(3), 409–26. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12744953>
 14. Friedmann, N., Gvion, A., & Nisim, R. (2015). Insights from letter position dyslexia on morphological decomposition in reading. *Frontiers in Human Neuroscience*, 9, 143. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2015.00143>
 15. Giraudo, H., & Grainger, J. (2001). Priming complex words: evidence for suprarectal representation of morphology. *Psychonomic Bulletin & Review*, 8(1), 127–31. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11340857>
 16. Lazar, R. M., Speizer, A. E., Festa, J. R., Krakauer, J. W., & Marshall, R. S. (2008). Variability in language recovery after first-time stroke. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, 79(5), 530–4. <https://doi.org/10.1136/jnnp.2007.122457>
 17. Lee, C., Grossman, M., Morris, J., Stern, M. B., & Hurtig, H. I. (2003). Attentional resource and processing speed limitations during sentence processing in Parkinson's disease. *Brain and Language*, 85(3), 347–356. [https://doi.org/10.1016/S0093-934X\(03\)00063-4](https://doi.org/10.1016/S0093-934X(03)00063-4)
 18. Leff, A. P., & Behrmann, M. (2008). Treatment of reading impairment after stroke. *Current Opinion in Neurology*, 21(6), 644–648. <https://doi.org/10.1097/WCO.0b013e3283168dc7>
 19. Leong, C. K., & Joshi, R. M. (1995). *Developmental and acquired dyslexia: Neuropsychological and neurolinguistic perspectives*. *Neuropsychology and cognition*; Vol. 9. <https://doi.org/10.1007/978-94-017-1241-5>
 20. Noémie, A.-O., Marion, F., Robert Jr, L., Simona, B., & Joël, M. (2014). Comprehension of derivational morphemes in words and pseudo-words in semantic variant primary progressive aphasia. *Frontiers in Psychology*, 5. <https://doi.org/10.3389/conf.fpsyg.2014.64.00031>
 21. Pařilová, T.; Mrváň, F.; Mižík, B.; Hladká, E. (2016). *Emerging Technology Enabling Dyslexic Users to Read and Perceive Written Text Correctly*. Konya.
 22. Perea, M., Panadero, V., Moret-Tatay, C., & Gómez, P. (2012). The effects of inter-letter spacing in visual-word recognition: Evidence with young normal readers and developmental dyslexics. *Learning and Instruction*, 22(6), 420–430. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2012.04.001>
 23. Quémart, P., & Casalis, S. (2017). Morphology and spelling in French students with dyslexia: the case of silent final letters. *Annals of Dyslexia*, 67(1), 85–98. <https://doi.org/10.1007/s11881-016-0133-3>
 24. Rastle, K., & Davis, M. H. (2008). Morphological decomposition based on the analysis of orthography. *Language and Cognitive Processes*, 23(7–8), 942–971. <https://doi.org/10.1080/01690960802069730>
 25. Sjöblom, A. M., Eaton, E., & Stagg, S. D. (2016). The effects of letter spacing and coloured overlays on reading speed and accuracy in adult dyslexia. *British Journal of Educational Psychology*, 86(4), 630–639. <https://doi.org/10.1111/bjep.12127>
 26. Slattery, T. J., Yates, M., & Angele, B. (2016). Interword and interletter spacing effects during reading revisited: Interactions with word and font characteristics. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 22(4), 406–422. <https://doi.org/10.1037/xap0000104>
 27. Tomas, E., Demuth, K., Smith-Lock, K. M., & Petocz, P. (2015). Phonological and morphophonological effects on grammatical development in children with specific language impairment. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 50(4), 516–28. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12152>

28. Tsesmeli, S. N., & Seymour, P. H. K. (2009). The effects of training of morphological structure on spelling derived words by dyslexic adolescents. *British Journal of Psychology*, 100(3), 565–592. <https://doi.org/10.1348/000712608X371915>
29. Weinrich, M., Boser, K. I., McCall, D., & Bishop, V. (2001). Training Agrammatic Subjects on Passive Sentences: Implications for Syntactic Deficit Theories. *Brain and Language*, 76(1), 45–61. <https://doi.org/10.1006/brln.2000.2421>
30. Yong, K. X. X., Shakespeare, T. J., Cash, D., Henley, S. M. D., Warren, J. D., & Crutch, S. J. (2014). (Con)text-specific effects of visual dysfunction on reading in posterior cortical atrophy. *Cortex; a Journal Devoted to the Study of the Nervous System and Behavior*, 57, 92–106. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2014.03.010>
31. Zorzi, M., Barbiero, C., Facoetti, A., Lonciari, I., Carrozzi, M., Montico, M., et al. (n.d.). Extra-large letter spacing improves reading in dyslexia. <https://doi.org/10.1073/pnas.1205566109>

Contact

RNDr. BcA. Tereza Pařilová, DiS., MBA, Ph.D.

Independent researcher

Brno, Czech Republic

Tel: +420 549 496 183

email: parilova@mail.muni.cz

PŘÍRODNÍ VĚDY

NATURAL SCIENCES

NUMBER OF PAPERS: 17



INTERAKCIE ŽELEZA S AMINOKYSELINAMI vs VÝŽIVOVÉ DOPLNKY

IRON AMINO ACIDS INTERACTIONS vs FOOD SUPPLEMENTS

Katarína Mital'ová, Dušan Valigura

Abstrakt

Živé organizmy potrebujú pre správne fungovanie dostatočnú a kvalitnú výživu. Jedným z kritických faktorov je aj obsah železa v organizme. Nedostatočná hladina železa v organizme dokáže spôsobiť množstvo rôznych ochorení a patologických stavov - od anémie až po neurodegeneratívne ochorenia. Z týchto informácií vyplýva snaha o využití výživových doplnkov. V súčasnosti sa do popredia dostáva snaha pripraviť suplement, ktorý vykazuje minimálne vedľajšie účinky a vysokú efektivitu. Jedným z nich je aj glicinát železnatý, ktorý sme pripravili reakciou železa s glycínom v prítomnosti kyseliny citrónovej/askorbovej. Množstvo klinických štúdií potvrdzuje jeho pozitívny vplyv, či už v rastlinnej alebo živočíšnej ríši. V práci popisujeme syntézu, vlastnosti a výsledky elementárnej analýzy spolu s infračervenou spektroskopiou pripravených produktov.

Kľúčové slová: komplexy železa, glicinát železnatý, aminokyseliny, výživové doplnky

Abstract

Living organisms need sufficient and high-quality nutrition for proper functioning. One of the critical factors is the iron content in the body. Insufficient iron levels in the body can cause a number of different diseases and pathological conditions - from anemia to neurodegenerative diseases. From this information follows the effort to use nutritional supplements. Recently, efforts are being made to prepare a supplement that has minimal side effects and high effectiveness. One of them is ferrous glycinate, which we prepared by reaction of iron with glycine in the presence of citric/ascorbic acid. Numerous clinical studies confirm its positive impact, whether in the plant or animal kingdom. In this work we describe the synthesis, properties and results of elemental analysis together with infrared spectroscopy of products prepared.

Key words: iron complexes, ferrous glycinate, amino acid, food supplements

1 ÚVOD

Deficit železa je najrozšírenejším nedostatom spomedzi všetkých mikronutrientov, pričom deficitom železa alebo anémiou trpí viac ako 2000 miliónov ľudí (SILVA et. al., 2004). Anémia predstavuje veľký problém hlavne v oblastiach, kde strava pozostáva z veľkej časti najmä z cereálií, ktoré obsahujú veľké množstvo inhibítormov absorpcie železa a v oblastiach, kde ekonomická situácia obyvateľstvu nedovoľuje kvalitnejšiu a rôznorodejšiu stravu. Liečba a prevencia nedostatku železa sa zakladá najmä na zmene stravy a stravovacích návykov, farmaceutickom doplnení železa a obohatení potravín. Zlepšenie kvality stravy a jej diverzifikácia je ale z dlhodobého hľadiska považovaná za pomerne náročnú úlohu a dlhodobý cieľ. Najlepším zdrojom železa sú živočíšne produkty, ktoré sa ale v strave nízkoúrovňových sociálno-ekonomickej skupín skoro nenachádzajú (SILVA et. al., 2004) a cesta obohatenia stravy veľkej populácie je veľmi problematická.

1.1 Stratégie zvýšenia obsahu železa v organizme

Na zvýšenie príjmu biologicky dostupných mikronutrientov existujú vo všeobecnosti 4 stratégie – priame doplnenie, obohatenie potravín (aj v spracovateľskom štádiu), potravinová diverzifikácia a biologické obohatenie plodín (vrátane šľachtenia). Výber najvhodnejšej stratégie je považovaný za najhlavnejší krok, ktorý závisí najmä od kontextu nedostatku železa. Vysoký výskyt deficitu v malej skupine obyvateľstva by sa dal riešiť pomocou cieleného doplnkového systému. Rozsiahly nedostatok by sa dal liečiť obohatením široko dostupných potravín alebo biologickým obohatením plodín na celoštátej úrovni.

Priame doplnenie nutrientu sa uskutočňuje podávaním tablet. Tento prístup je vhodný pre špecifickú skupinu obyvateľstva. Príkladom sú suplementy železa, no problémy s dodávateľským reťazcom a nedostatočné dodržiavanie predpisov často narušujú úspech systémov doplnkovosti pri riešení vysoko rozšírených deficitov.

Druhým spôsobom je obohacovanie samotných potravín. K obohacovaniu potravín môže dôjsť už počas ich prípravy. Príkladom je pridanie železa do doplnkových potravín alebo k jedlám, ktoré môžu konzumovať aj ohrozené skupiny obyvateľstva, ako sú tehotné ženy, malé deti, jednotlivci trpiaci HIV/AIDS atď. Tento princíp vyžaduje v strave len menšie zmeny a preto môže byť uprednostňovaný, no na druhej strane ale nemusí byť úplne efektívny, keďže niektoré skupiny môžu byť z tohto systému vylúčené, resp. nedostatočne zapojené. Príkladom je skupina detí so zdravotným postihnutím, ktoré majú menší prístup ku komunitným programom ktoré tento spôsob suplementácie podporujú a umožňujú (KUPER et.al., 2015). K obohateniu potravín môže dôjsť už v štádiach spracovania potravín a to buď z nariadenia vlády alebo ich môžu obohatiť samotní spracovatelia alebo výrobcovia. Týmto spôsobom pridáva výrobca svojmu výrobku na kvalite, pričom dochádza k obohacovaniu najmä základných a široko dostupných potravín ako sú obilné múky, raňajkové cereália a soľ. Tento princíp zlepšovania deficitu je ale menej úspešný v prostrediacich, kde väčšina domácností závisí od existenčnej výroby (subsaharská Afrika a južná Ázia). Štúdie v Ázii a Južnej Amerike naznamenali rozsiahly systematický prehľad účinnosti železom obohatenej múky a opisujú slabý dôkaz zníženia prevalencie anémie, hoci obohacovanie trvalo znižovalo prevalenciu nízkej hladiny feritínu u žien (PACHÓN et.al., 2015).

Ďalším spôsobom je potravinová diverzifikácia. V prostrediacich s chudobnejšími domácnosťami tvoria obilniny a iné škrobové výrobky viac ako 50% príjmu energie. Zostatok je tvorený potravou s nízkou (alebo sezónnou) spotrebou živočíšnych výrobkov, ovocia a zeleniny (JOY et.al., 2015b). Podiel príjmu energie, sacharidov, bielkovín, zinku a železa z cereálnej stravy v etiopských potravinových systémoch bol 68%, 73%, 65%, 62% a 74% (údaje za rok 2009) (JOY et.al., 2014; GREGORY et.al., 2017). Z týchto údajov vyplýva, že diverzifikácia stravy môže potenciálne zlepšiť príjem živín. Obmedzenia zdrojov, vrátane kúpnej sily domácností, limitujú rozmanitosť stravovania a táto stratégia preto vyžaduje intenzívnu finančnú podporu a vzdelávanie v oblasti výživy.

Poslednou stratégiou doplnenia nutrientov je biofortifikácia. Ide o biologické obohatenie, kedy dochádza k produkcií plodín s vyššími biologicky dostupnými koncentráciami živín (WHITE et.al., 2009). V praxi sa jedná o šľachtenie a vývoj plodín so zvýšenými koncentráciami cieľovej živiny alebo zníženou koncentráciou inhibítorgov absorpcie použitím hnojív.

Vo všeobecnosti je najschodnejšou cestou riešenia deficitu železa prijímanie suplementov a doplnkov výživy. Doplnkov výživy existuje niekoľko, no musia splňať podmienky ktoré podmieňujú ich využitie v praxi, a teda musia byť biologicky dostupné, rozpustné, nesmú ovplyvňovať kvalitu jedla, musia mať dobrú účinnosť a zvyšovať hladinu železa v organizme.

1.2. Suplementy železa

Najrozšírenejšími suplementami železa sú NaFeEDTA, síran železnatý a rôzne anorganické soli železa. Komplex NaFeEDTA sa využíva najmä v rastlinnej ríši, zatiaľ čo anorganické soli sa často používajú ako suplementy v ľudských organizmoch. Suplementov existuje niekoľko a navzájom sa líšia účinnosťou a vedľajšími účinkami na organizmus. Niektoré majú slabú rozpustnosť a tým aj slabú absorpciu v organizme a teda nízku účinnosť. Ďalšie sú nestabilné, čím dochádza k interakciám s ostatnými ingredienciami v potrave čo spôsobuje zmenu chute a farby potravín (HURRELL et.al., 2002).

Síran železnatý bol celosvetovo študovaný v niekoľkých štúdiach anémie a využíva sa aj ako štandardná látka. Tento suplement vykazuje nízku biologickú dostupnosť a nevhodné vedľajšie účinky (HURRELL et.al., 2002).

Komplex NaFeEDTA sa používa už od sedemdesiatych rokov. Má dobrú biologickú dostupnosť a stabilitu. Niekoľko štúdií potvrdilo pri liečbe deficitu železa jeho pozitívny účinok. Vo vode je slabo rozpustný a preto môže spôsobovať neakceptovateľné zmeny vo farbe niektorých potravín. NaFeEDTA je ale približne 6 krát drahší ako síran železnatý (HURRELL et.al., 2002).

Z týchto informácií vyplýva snaha o získanie výživového doplnku, ktorý by mal dobrú biologickú dostupnosť, žiadne/minimálne vedľajšie účinky a ktorý by bol vhodný aj z ekonomickejho hľadiska. V súčasnosti sa do popredia dostáva nový výživový doplnok glicinát železnatý, ktorý predstavuje vhodnú alternatívu a stáva sa jednou z najviac testovaných zlúčení. Glicinát železnatý je definovaný ako chelát železa(II) s glycínom, príčom v centre molekuly sa nachádza ión železa s naviazanými aniónmi glycínu. Molekula glicinátu však doteraz nebola podrobne opísaná. Existuje informácia, že prítomnosť glicinátu môže zabrániť interakcii železa s inhibítormi prítomnými v potrave (LINDSAY, 2002). Ide o komerčne predávaný suplement vyrábaný firmou Albion Laboratories (USA) a kvôli procesom výroby a presnému zloženiu chránenému patentom je informácií o jeho syntéze málo a preto aj nebolo možné nezávisle zistiť jeho účinnosť pre obohatenie potravy (HURRELL et.al., 2002), no niekoľko vykonaných štúdií potvrdzuje jeho pozitívny vplyv pri liečbe deficitu železa (SZARFARC et.al., 2002; BOVELL-BENJAMIN et.al., 2000; OSMAN, et.al., 2002; PINEDA, ASHMEAD, 2001).

2 MATERIÁLY A METÓDY

Na syntézu glicinátu železnatého sme použili L-glycin ($C_2H_5NO_2$, Centralchem) a železo(0) (Fe^0 , LOBA). Syntéza si vyžadovala prídavok kyseliny citrónovej/askorbovej ($C_6H_8O_7/C_6H_8O_6$, Centralchem). Prídavok kyseliny mal popri zvýšení acidity a tým aj rýchlosťi reakcie práškového železa zabrániť oxidácii Fe(II) v reakčných zmesiach a takisto mal zabezpečiť tvorbu tuhého produktu. Reakcia prebiehala vo vodnom roztoku a na izoláciu produktu bola použitá rotačná vákuová odparka Heidolph (35mbar, 200rpm, teplota kúpeľa $60^\circ C$). Získavanie výsledkov elementárnych analýz prebehlo na prístroji FlashEA1112 Automatic Elemental Analyzer a meranie infračervených spektier prebehlo na FTIR Spektrometer IFAffinity-1 a Magna 750 FTIR.

3 VÝSLEDKY A DISKUSIA

Reakcia železa a glycínu prebehla vo vodnom prostredí. Do zmesi železa s vodou sme pridali dané množstvo kyseliny citrónovej/askorbovej a po jej rozpustení sme následne pridali roztok glycínu. Reakčná zmes bola zahrievaná a miešaná po dobu 2 hodín pri konštantnej teplote $50^\circ C$. Po ukončení zahrievania boli reakčné zmesi miešané na magnetickej miešačke ďalších

24h a po ukončení miešania boli produkty izolované odparením rozpúšťadla použitím rotačnej vákuovej odparky. V Tab. 1. uvádzame reakčné podmienky prípravy vzoriek spolu s výťažkom.

Tab. 1 Tabuľka prípravy roztokov a výťažkov produktov

Vzorka	Železo [mmol]	Kyselina citrónová [mmol]	Glycin [mmol]	Výťažok [g]
KM73	8	2	16	1,265
KM77	8	2	16	1,760
KM78	8	4	16	1,311
Kyselina askorbová [mmol]				
KM76	8	4	16	1,452
KM79	8	2	16	1,249
KM80	8	4	16	1,156

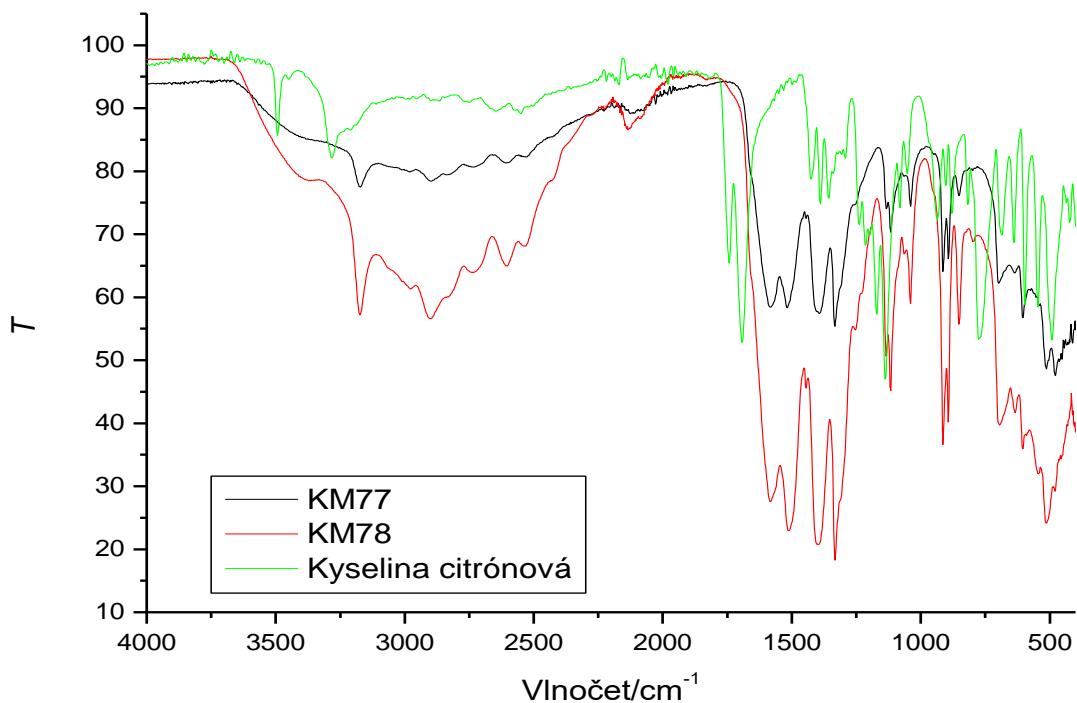
Reakčné zmesi mali odtiene hnedej/tmavo fialovej, v závislosti od použitej kyseliny. Počas reakcie a izolácie produktu dochádzalo k tmavnutiu roztokov, čo svedčí o prebiehajúcej oxidácii. Jednotlivé vzorky sa líšili množstvom použitej kyseliny a vykazovali korešpondujúce tmavo hnedé/tmavo fialové sfarbenie. Na základe výsledkov elementárnej analýzy (Tab.2) a percentuálneho obsahu jednotlivých prvkov v pripravených produktoch možno povedať, že vzorky sa elementárnu analýzou relatívne dobre približujú ku zloženiu predpokladaného produktu. Rozdiely a odchylinky (najmä zvýšený obsah uhlíka) naznačujú, že pre získanie čistejšieho produktu bude potrebné optimalizovať množstvo použitej kyseliny. Pripravené vzorky boli podrobenej aj meraniu infračervenou spektroskopiou.

Tab. 2 Výsledky elementárnej analýzy

Vzorka	Kyselina citrónová [mmol]	Kyselina askorbová [mmol]	N%	C%	H%	S%
KM 73	2	-	9,06	21,60	4,20	0
			1	2,7	6,43	0
KM 76	-	4	7,64	24,55	4,17	0
			1	3,75	7,58	0
KM 77	2	-	9,11	22,2	4,25	0
			1	2,85	6,48	0
KM 78	4	-	7,42	23,50	4,15	0
			1	3,67	7,76	0
KM 79	-	2	9,45	23,19	4,39	0
			1	2,86	6,44	0
KM 80	-	4	7,77	24,38	4,05	0
			1	3,65	7,23	0
Glycinát železnatý			13,73	23,55	3,95	0
			1	2	3,99	0



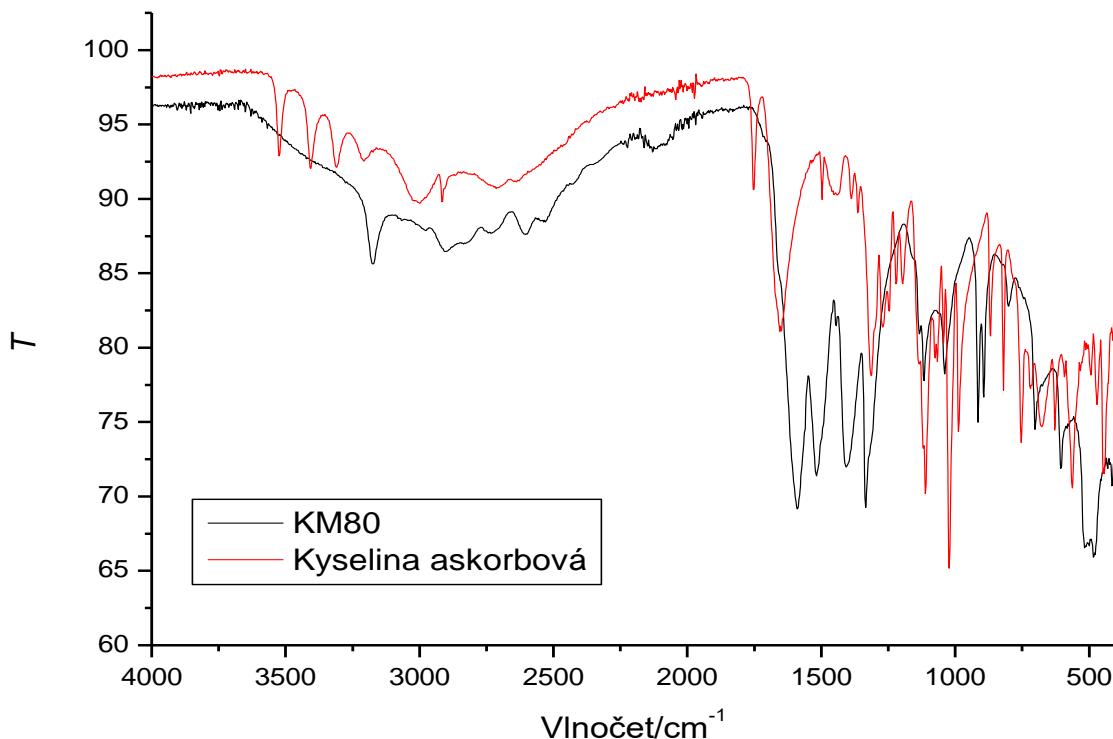
Obr. 1 Vzorka KM73



Obr. 2 Porovnanie IR spektier vzoriek KM 77, KM78 a kyseliny citrónovej

Na Obr. 2 sú uvedené spektrá pripravených vzoriek spolu so spektrom použitej kyseliny citrónovej. Vzorky KM77 a KM78 sa líšia množstvom použitej kyseliny (2 a 4 mmol). Ich infračervené spektrá sa nejako výraznejšie nelíšia, ale v súlade s výššim obsahom uhlíka vo vzorke KM78 v porovnaní s KM77 je možné vyššemu obsahu kyseliny citrónovej pripísat rozdiely v spektrách oboch vzoriek (napr. oblasť pri 3300 cm^{-1} , alebo 1700 cm^{-1}). Zároveň možno povedať, že na štruktúru produktu nemá obsah použitej kyseliny výraznejší vplyv. Obe spektrá vzoriek, ako aj spektrum kyseliny, obsahujú pás v oblasti $3300\text{--}3500\text{ cm}^{-1}$, ktorý zodpovedá vibráciám O–H skupín a pásy v oblasti pod 3000 cm^{-1} zodpovedajúce vibráciám vodíkových väzieb. Výraznejším rozdielom medzi spektrami vzoriek a spektrom kyseliny je oblasť nad 3500 cm^{-1} , kde sa v spektri kyseliny objavuje pás zodpovedajúci vibrácii karboxylovej skupiny. Ďalším zaujímavým rozdielom je pás v oblasti 1700 cm^{-1} . Tento pás

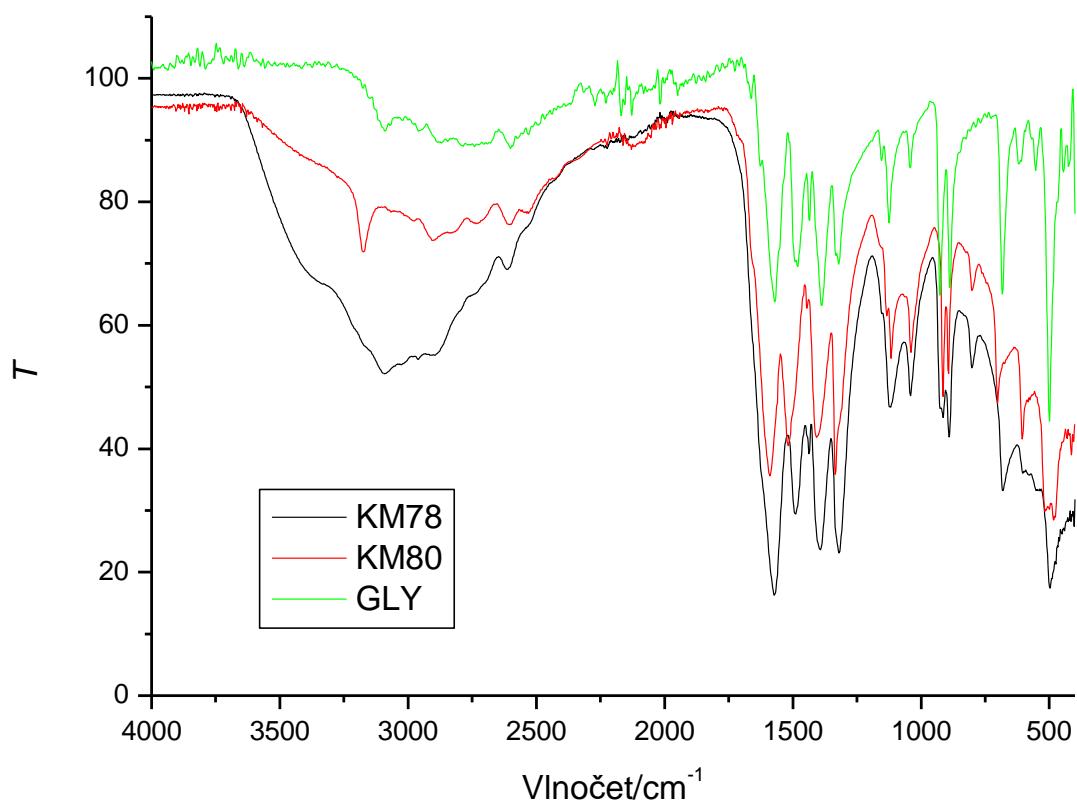
viac-menej absentuje v spektrách pripravených vzoriek a zodpovedá vibrácii karbonylovej skupiny. V oblasti okolo 700 cm^{-1} sa v spektri kyseliny nachádza pás CH_2 skupiny.



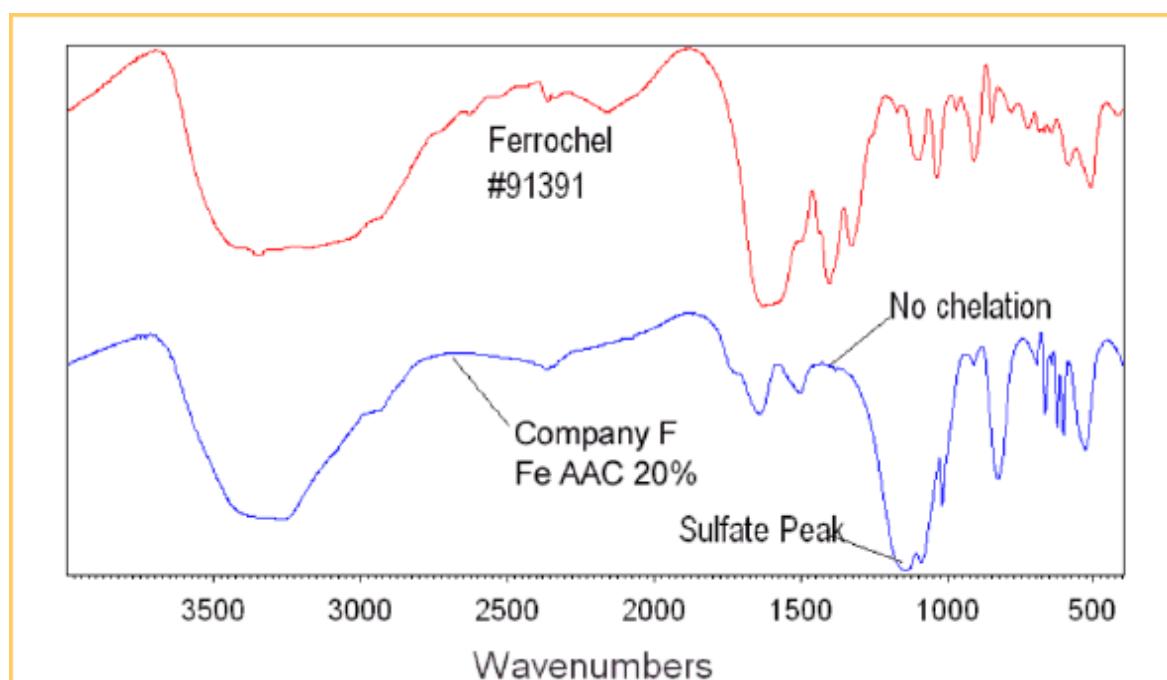
Obr. 3 Porovnanie IR spektier vzorky KM80 a spektra použitej kyseliny askorbovej

Na Obr.3 je porovnanie vzorky KM80, ktorá bola pripravená s použitím 4mmol kyseliny askorbovej a vykazovala tmavo fialové až čierne sfarbenie. Spektrum kyseliny obsahuje v oblasti $1600\text{--}1750\text{ cm}^{-1}$ pás zodpovedajúci dvojitej $\text{C}=\text{O}$ aj $\text{C}=\text{C}$ väzbe, ktorá v spektri pripravených vzoriek chýba, resp. pozoruje sa len v náznaku ako nevýrazné rameno. V oblasti 3300 cm^{-1} sa nachádza pás zodpovedajúci vibrácii OH skupiny. Pás v oblasti 1300 cm^{-1} zodpovedá C–H väzbám a v spektri pripravenej vzorky je veľmi malý. Oblast' od 3600 do 3200 cm^{-1} obsahuje 4 píky, ktoré predstavujú 4 OH skupiny kyseliny askorbovej na uhlíku C6, C3, C5 a C2. Táto oblasť v spektri vzorky chýba, čo môže súvisieť s nízkym obsahom kyseliny askorbovej vo vzorke a zároveň s vibráciami O–H z OH skupín produktu oxidácie FeO(OH) , alebo vody (vlhkosť vzorky, alebo prítomnosť $\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot \text{H}_2\text{O} = \text{FeO(OH)}$). Valenčné vibrácie karbonylovej skupiny vykazujú pás v oblasti 1700 cm^{-1} , a ten dosť silný ale tiež dosť široký (v dôsledku interakcií vodíkovými väzbami) pás sa v spektri vzorky pozoruje ako evidentné rameno. Z obrázkov vyplýva, že všetky produkty obsahujú určité množstvo použitej nezreagovanej kyseliny. Výpočty z elementárnych analýz (Tab. 2) ukazujú, že ak "prebytok" uhlíka oproti stechiometrii v glycíne ($v(\text{C}) : v(\text{N}) = 2 : 1$) prepočítame na obsah príslušnej kyseliny, tak pripravené vzorky by mohli obsahovať 15 až 25 % voľnej kyseliny.

Vzorky KM78 a KM80 boli pripravené rovnakým postupom s použitím rovnakých množstiev rôznych kyselín. Všetky tri spektrá (Obr.4) sa zhodujú v oblasti $1550\text{--}1250\text{ cm}^{-1}$, čo nám potvrzuje prítomnosť glycínu vo vzorkách. Najväčšie odlišnosti sú v oblasti $2500\text{--}3500\text{ cm}^{-1}$ a závisí to od kyseliny použitej na syntézu.

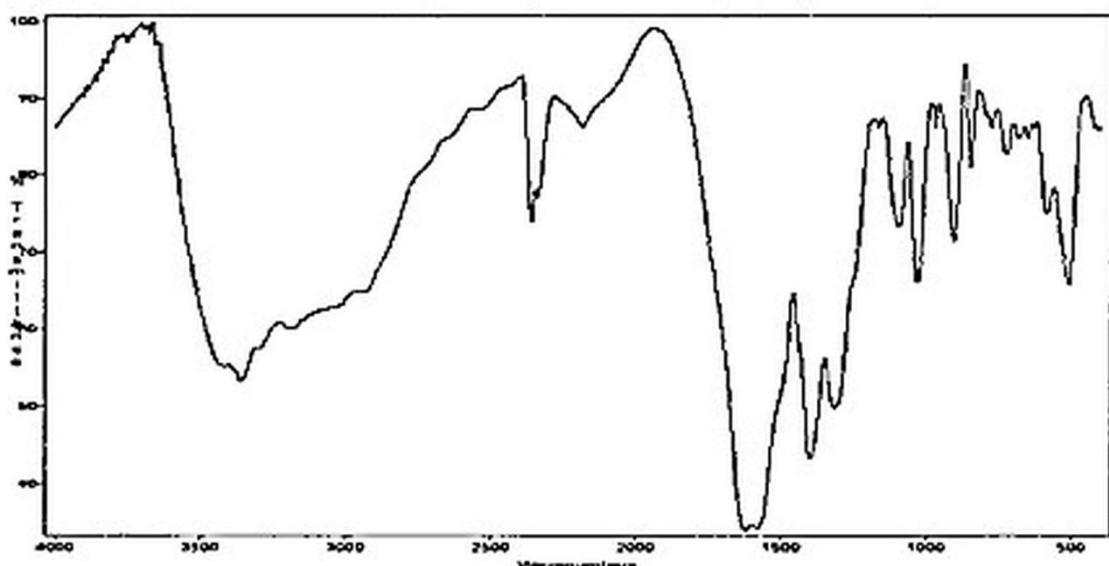


Obr. 4 Porovnanie spektier vzoriek KM78(citrónová), KM80(askorbová) a glycínu

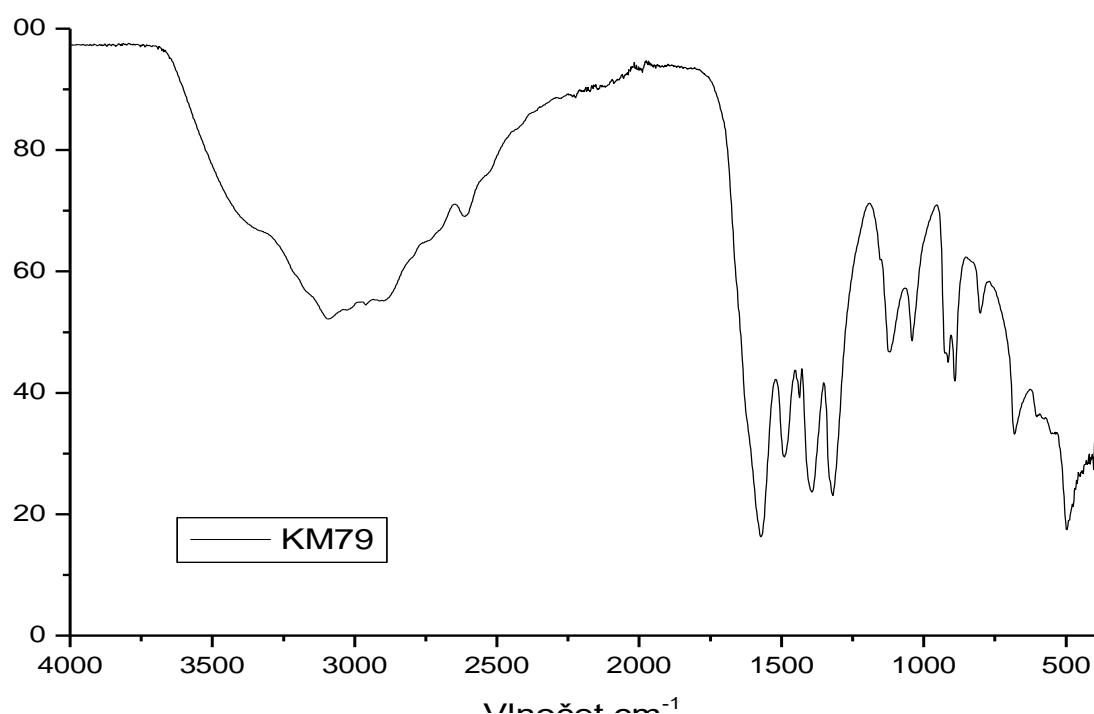


Obr. 5 Porovnanie infračervených spektier priemyselne vyrobených glycinátov železnatých
(Dostupné z <https://www.albionminerals.com/human-nutrition/products-trade/quality/traacs-ft-ir?start=>)

Porovnanie spektier komerčných "glycinátov železnatých" so spektrami pripravených vzoriek nám dovoľuje vykonať niekoľko záverov. V spektrach našich vzoriek je jasne vidieť pás v oblasti 1500 cm^{-1} , ktorý sa nachádza aj v komerčnom glycináte železnatom a je dôkazom chelatácie (červené spektrum). Naviac možno poznamenať, že podobne aj v našich experimentoch (reakcie glycínu s Mohrovou soľou (MITAL'OVÁ, 2018)) sme pozorovali vznik produktov obsahujúcich síranovú skupinu a nechelátovo viazaný glycín (ako uvádzajú modré spektrum). Oblast $3500\text{--}3000\text{ cm}^{-1}$ poukazuje na potrebu optimalizovania koncentrácie reaktantov, čím by sa dosiahol čistejší produkt, resp. glycinát bez obsahu, alebo s minimálnym obsahom nezreagovanej kyseliny citrónovej, či askorbovej.



Obr. 6 IR spektrum glycinátu železnatého (JOINT FAO/WHO EXPERT COMMITTEE ON FOOD ADDITIVES, 2003)



Obr. 7 IR Spektrum vzorky KM79

Na Obr. 6 je uvedené infračervené spektrum glicinátu železnatého nájdené v literatúre (JOINT FAO/WHO EXPERT COMMITTEE ON FOOD ADDITIVES, 2003) a Obr. 7 uvádza v podobnej škále infračervené spektrum jednej z našich vzoriek KM79 pripravenej podľa postupu uvedeného v kapitole 2. Spektrá sú si na prvý pohľad veľmi podobné, i keď obsahujú malé odlišnosti. Oblast' vlnočtov od 1500 cm^{-1} sa v spektre vzorky od spektra nájdeného v literatúre viac menej nelíši. Spektrum vzorky obsahuje viac rozlišené absorpcné maximá, čo môže byť spôsobené tak kvalitou vzorky ako aj kvalitou použitého IR spektrometra. Spektrum na Obr. 6 obsahuje v oblasti 2500 cm^{-1} dost' výrazný pás, ktorý sice v spektre vzorky absentuje, no hovorí len o odlišnostiach použitej techniky merania, resp. prístroja. Obe tieto spektrá sa v rozhodujúcich oblastiach líšia minimálne a aj tieto analýzy nám potvrdzujú prítomnosť glicinátu železnatého v našich vzorkách.

4 ZÁVERY

Liečenie deficitu životne dôležitých mikronutrientov predstavuje do budúcnosti veľkú výzvu. Jednou z foriem liečby a prevencie je využitie doplnkov výživy, ako je napr. glicinát železnatý. Glicinát železnatý sa pripravuje reakciou železnatých zlúčenín alebo železa s glycínom v prítomnosti kyseliny citrónovej a vykazuje pozitívny vplyv na deficitom trpiaci organizmus. Reakciou práškového železa s glycínom vo vodnom prostredí a s príďavkom kyseliny citrónovej/askorbovej sme pripravili glicinát železnatý. Vzorky boli podrobene elementárnej analýze a infračervenej spektroskopii. Výsledky elementárnej analýzy korelujú s percentuálnym obsahom jednotlivých prvkov v glicináte. Vzorky obsahujú okrem glicinátu aj podiel použitej kyseliny pravdepodobne v rozsahu 15–25%. Infračervená spektroskopia potvrdila prítomnosť glicinátu vo vzorkách. Na získanie čistejšieho produktu je potrebné optimalizovať reakčné podmienky – najmä koncentrácie reaktantov.

Použitá literatúra

1. BOVELL-BENJAMIN, A. C. et. al. Iron Absorption from Ferrous Bisglycinate and Ferric Trisglycinate in Whole Maize Is Regulated by Iron Status. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2000; 71(6), 1563-69. ISSN 1938-3207.
2. Dostupné z: <https://www.albionminerals.com/human-nutrition/products-trade/quality/traacs-ft-ir?start=1> [cit. 2019.04.02].
3. GREGORY, P.J. et. al. Approaches to reduce zinc and iron deficits in food systems. *Global Food Security*. 2017; 15, 1-10. ISSN 2211-9124.
4. HURRELL, R. How to Ensure Adequate Iron Absorption from Iron-fortified Food. *Nutrition Reviews*. 2002; 60 (7), S7-S15. ISSN 1753-4887.
5. JOINT FAO/WHO EXPERT COMMITTEE ON FOOD ADDITIVES. *Compendium of food additive specification: addendum 11*. Rome: WHO, 2003. s. 31. ISBN 92-5-105246-8.
6. JOY, E.J.M. et. al. Dietary mineral supplies in Africa. *Physiologia Plantarum*. 2014; 151, 208-229. ISSN 1399-3054.
7. JOY, E.J.M. et. al. Dietary mineral supplies in Malawi: spatial and socioeconomic assessment. *BMC Nutrition*. 2015b; 42. ISSN 2055-0928.
8. KUPER, H. et. al. Malnutrition and childhood disability in Turkana, Kenya: results from a case-control study. *PLoS One*. 2015; 10 (12), ISSN 1932-6203.
9. LINDSAY, A. Advantages and Limitations of Iron Amino Acid Chelates as Iron Fortificants / Discussion. *Nutrition Reviews*. 2002; 60 (S18-21), S45. ISSN 0029-6443.
10. MITAĽOVÁ, K. *Biomolekuly v biominerálizácii komplexov železa*. Trnava, 2018. Diplomová práca. Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave. Fakulta prírodných vied. Školiteľ Dušan VALIGURA.

11. OSMAN, A.K. et. al. Experience with ferrous bis-glycine chelate as an iron fortificant in milk. *International Journal for Vitamin and Nutrition Research*. 2002; 72(4), 257-263. ISSN 1664-2821.
12. PACHÓN, H. et. al. Evidence of the effectiveness of flour fortification programs on iron status and anemia: a systematic review. *Nutrition Reviews*. 2015; 73, 780-795. ISSN 1753-4887.
13. PINEDA, O. –ASHMEAD H.D. Effectiveness of treatment of iron-deficiency anemia in infants and young children with ferrous bis-glycinate chelate. *Nutrition*. 2001; 17(5), 381-384. ISSN 0899-9007.
14. SILVA, L.F. et. al. Serum iron analysis of adults receiving three different iron compounds. *Nutrition Research*. 2004; 24, 603-611. ISSN 0271-5317.
15. SZARFARC, S.C. et. al. Relative Effectiveness of Iron Bis-Glycinate Chelate (Ferrochel) and Ferrous Sulfate in the Control of Iron Deficiency in Pregnant Women. *Archivos Latinoamericanos de Nutricion*. 2002; 51(1), 42-47. ISSN 004-0622.
16. WHITE, P. J. et. al. Biofortification of crops with seven mineral elements often lacking in human diets-iron, zinc, copper, calcium, magnesium, selenium and iodine. *New Phytologist*. 2009; 182, 49-84. ISSN 1469-8137.

Kontaktné údaje

RNDr. Katarína Mitaľová

Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, Fakulta prírodných vied

Nám. J. Herdu 2, 917 01 Trnava

Tel: 033/5565398

email: katarinamitalova@gmail.com

doc. Ing. Dušan Valigura, PhD.

Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, Fakulta prírodných vied

Nám. J. Herdu 2, 917 01 Trnava

Tel: 033/5565358

email: dusan.valigura@ucm.sk

ELEKTROCHEMICKÉ ŠTÚDIUM REDOXNÝCH VLASTNOSTÍ NIEKTORÝCH VYBRANÝCH AMINOKYSELÍN

ELECTROCHEMICAL INVESTIGATION OF SELECTED AMINO ACIDS REDOX BEHAVIOR

Zuzana Kramplová, Ján Rimarčík

Abstrakt

Elektroanalytické techniky sú jednoduché, lacné, rýchle, prenosné a citlivé. O ich využitie pre selektívnu detekciu aminokyselín, peptidov a proteínov bez značenia je preto veľký záujem. Pre tento účel bolo použitých mnoho rôznych elektroanalytických techník, avšak adsorpcia aminokyselín na povrch elektród komplikuje ich využitie pre praktické účely. Nové stratégie pre detekciu aminokyselín preto využívajú elektródy, ktorých povrch je účelovo modifikovaný. Posledné modifikácie umožnili rozlíšiť dva rôzne izoméry tryptofánu z racemickej zmesi pomocou voltametrických techník využitím dopamínom modifikovaných viacstenných nanorúrok obalených iónmi Cu^{2+} spojených s povrhom „glassy“ uhlíkovej elektródy, či pozorovať elektroaktivitu u takmer všetkých proteinogénnych aminokyselín pomocou SPE elektródy modifikovanej berlínskou modrou.

Kľúčové slová: *elektrochémia, aminokyseliny, redoxné správanie, bioelektrochémia*

Abstract

Since electroanalytical techniques are simple, inexpensive, fast, portable and sensitive there is great interest in their application for the selective detection of amino acids, peptides and proteins without labeling. Many different electroanalytical techniques have been used for this purpose, but the adsorption of amino acids on the electrode surface complicates their usage for practical purposes. Therefore, new strategies for amino acid detection employs electrodes with purposefully modified surface. Recent modifications helped to distinguish two different isomers of tryptophan from a racemic mixture by voltammetric techniques using dopamine-modified multi-walled nanotubes coated with Cu^{2+} ions connected to a glassy carbon electrode surface, or to observe electroactivity in almost all proteinogenic amino acids using a Prussian Blue-modified SPE electrode.

Key words: *electrochemistry, amino acids, redox behavior, bioelectrochemistry*

1 ÚVOD

Aminokyseliny (AMK) sú stavebnými jednotkami peptidov a proteínov. Podielajú na mnohých základných biologických procesoch. Detekcia a kvantitatívne stanovenie týchto látok je preto v záujme širokého spektra biomedicínskych aplikácií, molekulárnej diagnostiky ochorení a hodnotenia celkového zdravotného stavu. Keďže sa ukázalo, že potenciál voľných a viazaných aminokyselín je rovnaký, je vedecky relevantné z dôvodu jednoduchosti pracovať s malou molekulou AMK (Dourando, 2018). Stanovenie AMK je veľmi dôležité aj pri hodnotení výživovej kvality potravín, kde je možné odhaliť falšovanie či transformáciu, ku ktorej dochádza pri určitom spracovaní a skladovaní potravín (Cassela a Contursi, 2003; Oliveira-Brett a kol., 2019).

Reakciami prenosu elektrónov v biologických systémoch sa zaobera bioelektrochémia. Táto interdisciplinárna výskumná oblasť je aplikovateľná v medicíne, poľnohospodárstve, priemysle a ekológii (Oliveira-Brett a kol., 2019).

Elektrochemické metódy umožňujú simuloovať redoxné mechanizmy prebiehajúce v organizmoch *in vitro*, keďže základné princípy transportu elektrónov, ktoré určujú rýchlosť prenosu elektrónov, sú pre biologické procesy rovnaké (Enache a Oliveira-Brett, 2017).

Vďaka svojej jednoduchosti, ľahkej miniaturizácii a nízkym nákladom na potrebné prístrojové vybavenie sú elektrochemické metódy veľmi atraktívne pre detekciu bioaktívnych látok (Herzog a Arrigan, 2007).

2 ELEKTROANALYTICKÉ TECHNIKY

Na detekciu aminokyselín, peptidov a proteínov sú k dispozícii rôzne elektroanalytické techniky. Cyklická voltametria (CV) spolu s lineárной voltametriou (LSV) poskytujú informácie o charaktere prebiehajúcich elektrochemických procesov. CV je dôležitá technika využívaná pred začatím ďalších elektrochemických experimentov, keďže umožňuje zistiť rozsah pracovného potenciálu (Chooto, 2019). Ampérometria je vhodná detekčná metóda pre systémy s kontinuálnym tokom analytu, ako je chromatografia alebo elektroforéza. Normálna pulzná voltametria (NPV), diferenciálna pulzná voltametria (DPV) a „square-wave“ voltametria (SWV) sa všeobecne uprednostňujú vďaka svojej vysokej citlivosti. Elektrochemickú impedančnú spektroskopiu (EIS) je možné využiť na získanie základných informácií o procese, ale aj na detekciu proteínov. Medzi ďalšie techniky patrí potenciometria, elektrochemické kremenné kryštálové mikrováhy (EQCM), coulometria, meranie kapacity, sínusová voltametria a tranzistory s ión-selektívnym polom (Herzog a Arrigan, 2007).

Interakcia aminokyselín s rôznymi povrchmi elektród je však zložitý proces, pri ktorom môže dochádzať k ich adsorpcii a pasivácii povrchu elektród, čo stáže aplikovateľnosť jednoduchých techník na vývoj nových metodík. Preskúmaných bolo mnoho rôznych postupov pre elimináciu pasivácie, mnoho materiálov pre pracovné elektródy, a tiež boli navrhnuté stratégie modifikácie povrchu elektródy na citlivejšie stanovenie týchto biologicky zaujímavých molekúl. Pre zjednodušenie systému, ktorý umožní nedeštruktívne analyzovať vplyv prostredia na elektroaktívne AMK, môže byť sledovaná redoxná aktivita AMK v prítomnosti centrálnego atómu železa alebo biomolekuly, ktorá takýto atóm má (napríklad cytochróm c) (Paleček a kol., 2015).

3 ELEKTROAKTIVITA AMINOKYSELÍN

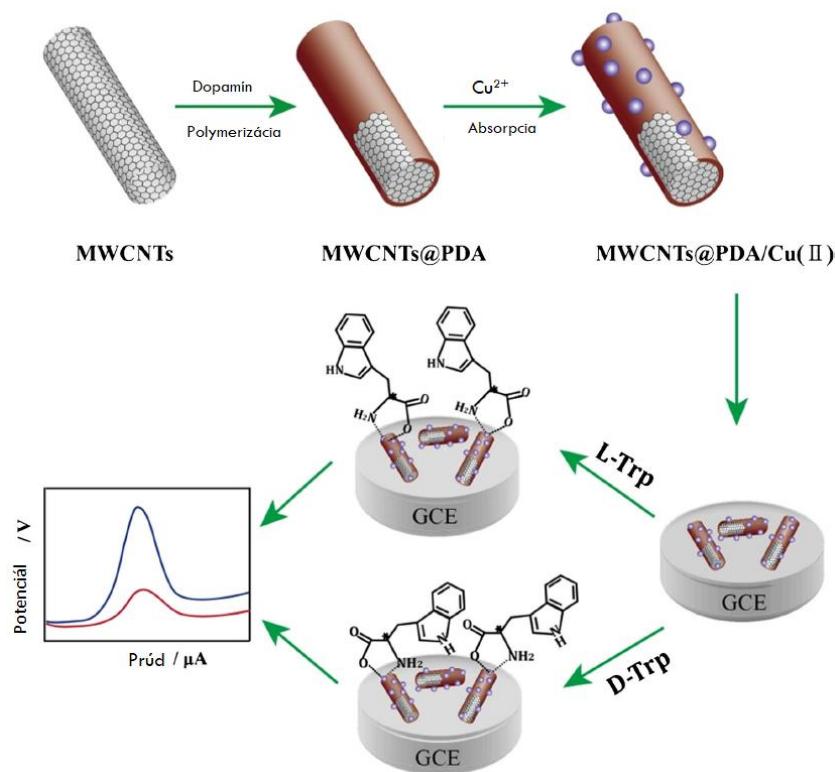
3.1 Chiralita aminokyselín

Všetky aminokyseliny okrem glycínu majú chirálny atóm uhlíka, preto sa môžu vyskytovať v dvoch izomérnych podobách: ľavotočivej (L-) alebo pravotočivej (D-). Ako uvádzajú niektoré štúdie, v elektrochemickej aktivite L- alebo D-stereoizoméru by nemal byť žiadnen rozdiel (Dourando a kol., 2018). Väčšina štúdií preto na analýzu redoxných vlastností AMK používa len L-formu aminokyseliny, keďže táto forma je prirodzene vyskytujúcou sa v proteínoch.

Nedávno však bola publikovaná práca, v ktorej autori Qian a kol. opísali ako je možné pomocou elektrochemických metód odlišiť dva enatiomery z racemickej zmesi tryptofánu. Práca popisuje voltametrickú metódu využívajúcu sklenenú uhlíkovú elektródu (GCE) modifikovanú viacstennými uhlíkovými nanorúrkami (MWCNT), ktoré sú potiahnuté poly-dopamínom (PDA) a následne ešte obalené iónmi medi (II) (Qian a kol., 2019). Schéma prípravy takejto elektródy je znázornená na Obr. 1.

Vývoj podobných metód na rozlíšenie izomérov aminokyselín má veľký význam, napríklad v oblasti analýzy potravín z dôvodu rastúceho záujmu spotrebiteľov o kvalitu potravín. Bolo dokázané, že L-enantiomery aminokyselín môžu po vystavení určitým podmienkam

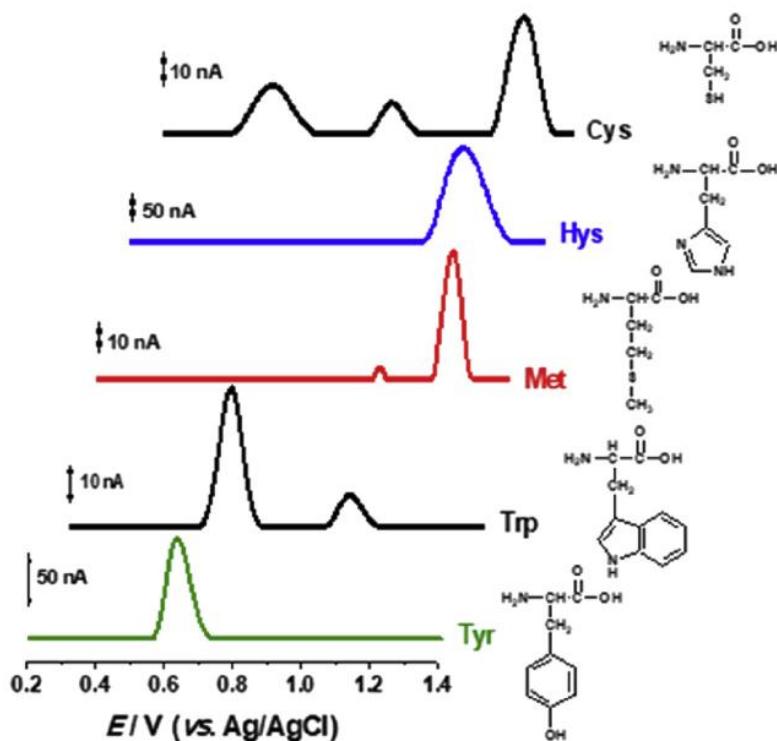
spracovania v potravinách a nápojoch racemizovať na D-enantioméry. Racemizácia aminokysíln vyvolaná spracovaním zahŕňa tepelné spracovanie, fermentáciu alebo skladovanie až po mikrobiologické procesy (Pérez-Míguez a kol., 2016).



Obrázok 1 Schematické znázornenie prípravy modifikovaných uhlíkových nanorúrok MWCNT@PDA/Cu (II), ktoré slúžia na úpravu GCE pre účel rozpoznávania enantiomérov Trp. Prevzaté z (Qian a kol., 2019).

3.2 Elektroaktívne proteinogénne aminokyseliny

Donedávna bol všeobecne uznávaný záver práce z 80. rokov od autorov Brabec a Mornstein (1980), že z proteinogénnych AMK môže byť na pevných elektródach (zlato, platina, „glassy“ uhlík, uhlíková pasta) elektrochemicky oxidovaných iba týchto šest AMK: tyrozín (Tyr), tryptofán (Trp), histidín (His), metionín (Met), cysteín (Cys) a cystín (Cys-Cys) (Suprun a kol., 2020). Vo väčšine prác sa udáva päť AMK, bez diméru cysteínu - cystínu. (Brabec a Mornstein, 1980; Dourando a kol., 2018; Paleček a kol., 2015). Elektrochemické správanie týchto AMK sice bolo predmetom rozsiahleho výskumu, no zostáva ešte stále kontroverzné. Záznam elektrochemickej oxidácie týchto AMK pomocou DPV zobrazuje Obrázok 2.



Obrázok 2 DPV voltamogramy oxidácie tyrozínu (Tyr), tryptofánu (Trp), metionínu (Met), histidínu (His) a cysteínu (Cys) na uhlíkových elektródach vo vodnom roztoku (fosfátový tlmivý roztok, pH = 7,0). Prevzaté z (Oliveira-Brett a kol., 2019).

Už staršie práce naznačovali, že úspech v elektrochemickej detekcii AMK silne závisí od materiálu pracovnej elektródy, preto autori verili, že je možné nájsť vhodnú chemicky modifikovanú elektródu, pri ktorej by väčšina neelektroaktívnych AMK mala pozorovateľnú elektrochemickú odozvu. Ako však už bolo spomenuté, po dlhý čas bol elektrochemický výskum upriamený len na niekoľko aminokyselín (Dong a kol., 2008).

Až v roku 2020 dokázala práca autorov Suprun a kol., že je možná špecifická elektrochemická oxidácia takmer všetkých proteinogénnych AMK, okrem kyseliny glutámovej. Túto elektrooxidáciu na uhlíkových „screen-printed“ elektródach (SPE) analýzou prietokového vstrekovania katalyzuje hexakyanoželeznatan železitý (berlínská modrá - PB). Elektrokatalytický účinok PB je viditeľný v zosilnení oxidačných prúdov (od 1,1 do viac ako 50-krát, v závislosti od AMK – Tabuľka 1). Zvýšený počet špecificky oxidovateľných proteinogénnych AMK a zlepšené signály elektrokatalytickej oxidácie otvárajú nové perspektívy pre elektrochemické štúdie biomedicínskych procesov spojených s konformačnými zmenami proteínov a peptídov, so substitúciami aminokyselín, väzbou ligandov, s oxidačným poškodením a posttranslačnými modifikáciami, ktoré súvisia s ochoreniami (napr. diabetes mellitus typu II, neurodegeneratívne choroby, autoimunitné choroby, rakovina) a ich možnou liečbou. Táto práca ďalej uvádzá, že neexistuje žiadny univerzálny mechanizmus oxidácie proteinogénnych AMK, preto navrhuje preveriť mechanizmus oxidácie každej AMK jednotlivo (Suprun a kol., 2020).

Tabuľka 1 Porovnanie signálov elektrooxidácie AMK pomocou prietokovej injekčnej analýzy na uhlíkových SPE elektródach (I_{SPE}) so signálmi SPE elektród modifikovaných pomocou berlínskej modrej ($I_{SPE/PB}$). Prevzaté zo (Suprun a kol., 2020).

Aminokyselina	I_{SPE} , nA	$I_{SPE/PB}$, nA	$I_{SPE/PB}/I_{SPE}$
Kyselina glutámová (Glu)	0	0	-

Valín (Val)	$0,19 \pm 0,01$	$1,0 \pm 0,2$	5,2
Glutamín (Gln)	$0,20 \pm 0,02$	$11,2 \pm 0,3$	54,4
Kyselina asparágová (Asp)	$0,28 \pm 0,01$	$1,27 \pm 0,03$	4,6
Treonín (Thr)	$0,42 \pm 0,09$	$1,4 \pm 0,4$	3,4
Serín (Ser)	$0,45 \pm 0,07$	$14,2 \pm 0,7$	31,6
Asparagín (Asn)	$0,48 \pm 0,02$	$2,2 \pm 0,3$	4,6
Leucín (leu)	$0,52 \pm 0,08$	$1,3 \pm 0,2$	2,5
Izoleucín (Ile)	$0,61 \pm 0,02$	$5,1 \pm 0,3$	8,3
Glycín (Gly)	$0,68 \pm 0,05$	$3,4 \pm 0,2$	5,1
Prolín (Pro)	$0,91 \pm 0,04$	$5,0 \pm 0,5$	5,5
Lyzín (Lys)	$1,16 \pm 0,04$	$4,0 \pm 0,1$	3,4
Fenylalanín (Phe)	$1,4 \pm 0,2$	$2,11 \pm 0,05$	1,6
Arginín (Arg)	$1,7 \pm 0,2$	$6,3 \pm 0,5$	3,8
Histidín (His)	$4,3 \pm 0,2$	49 ± 2	11,3
Cystín (Cys-Cys)	$4,8 \pm 0,3$	24 ± 2	5
Alanín (Ala)	$7,2 \pm 0,4$	$8,0 \pm 0,2$	1,1
Metionín (met)	19 ± 1	142 ± 11	7,3
Cysteín (Cys)	513 ± 42	1416 ± 44	2,8
Tyrozín (Tyr)	593 ± 33	623 ± 19	1,1
Tryptofán (Trp)	933 ± 9	1036 ± 13	1,1

Štúdium mechanizmov priamej bioelektrokatalytickej oxidácie by umožnilo odhalíť súvislosti medzi štruktúrou a funkciami proteínov, čo je veľmi dôležité pri navrhovaní biosenzorov – napríklad pomocou zavedenia značiek využívaných v genetickom inžinierstve (histidínové (His-tag), biotín-akceptorové peptidy...) by bolo možné vytvoriť enzýmy s požadovanými elektrochemickými vlastnosťami a zaistiť ich správnu imobilizáciu (Suprun a kol., 2014).

4 ZÁVER

Vývoj elektroanalytických metód na analýzu aminokyselín, peptídov a bielkovín za posledné roky výrazne pokročil. Tento pokrok bol už v minulosti predpokladaný s postupným vývojom nových metód zameraných na modifikáciu povrchu pracovnej elektródy. Najnovšie elektroanalytické metódy umožňujú rozlíšiť izoméry niektorých aminokyselín z ich racemickej zmesi. Veľkým pokrokom je tiež dokázaná elektroaktivita takmer všetkých proteinogénnych aminokyselín. Táto metóda odpútava pozornosť od záveru starších prác, ktoré tvrdia, že elektroaktivita je pozorovaná len u piatich proteinogénnych aminokyselín a otvára možnosť pre širšie elektrochemické štúdie biologicky významných procesov. To dáva nádej pre rýchlu diagnostiku či lepšie pochopenie vzniku rôznych neurodegeneratívnych či autoimunitných ochorení a pre zlepšenie návrhov ich liečby. Ďalšie štúdium, ktoré by mohlo pomôcť odhalíť súvislosti medzi štruktúrou a funkciou proteínu, závisí od zistenia mechanizmu elektrooxidácie každej jednej aminokyseliny.

Podčakovanie: Táto práca vznikla za podpory projektu KEGA 025UCM-4/2021 a FPPV-65-2020.

Použitá literatúra

1. BRABEC, V. a V. MORNSTEIN. Electrochemical behaviour of proteins at graphite electrodes. *Biophysical Chemistry*. 1980, 12(2), 159-165. ISSN 03014622.
2. CHOOTO, P. Cyclic Voltammetry and Its Applications. *Voltammetry*. IntechOpen, 2019, 2019-6-12. ISBN 978-1-78985-323-0.

3. DONG, S., S. ZHANG, L. CHI, P. HE, Q. WANG a Y. FANG. Electrochemical behaviors of amino acids at multiwall carbon nanotubes and Cu₂O modified carbon paste electrode. *Analytical Biochemistry*. 2008, 381(2), 199-204. ISSN 00032697.
4. DOURADO, A.H.B., F.C. PASTRIÁN a S.I.C. DE TORRESI. The long and successful journey of electrochemically active amino acids. From fundamental adsorption studies to potential surface engineering tools. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*. 2018, 90(1 suppl 1), 607-630. ISSN 1678-2690.
5. ENACHE, T.A. a A.M. OLIVEIRA-BRETT. Peptide methionine sulfoxide reductase A (MsrA): Direct electrochemical oxidation on carbon electrodes. *Bioelectrochemistry*. 2013, 89, 11-18. ISSN 15675394.
6. ENACHE, T.A. a A.M. OLIVEIRA-BRETT. Alzheimer's disease amyloid beta peptides in vitro electrochemical oxidation. *Bioelectrochemistry*. 2017, 114, 13-23. ISSN 15675394.
7. HERLEM, G., T. ALHEDABI a F. PICAUD. From Anodic Oxidation of Aliphatic α-Amino Acids to Polypeptides by Quantum Electrochemistry Approach: Beyond Miller–Urey Experiments. *Journal of the American Chemical Society*. 2019, 141(36), 14230-14238. ISSN 0002-7863.
8. HERZOG, G. a D.W.M. ARRIGAN. Electrochemical strategies for the label-free detection of amino acids, peptides and proteins. *The Analyst*. 2007, 132(7). ISSN 0003-2654.
9. OLIVEIRA-BRETT, A.M., Victor Constatin DICULESCU, Teodor Adrian ENACHE, Isabel P.G. FERNANDES, Ana-Maria CHIORCEA-PAQUIM a S. Carlos B. OLIVEIRA. Bioelectrochemistry for sensing amino acids, peptides, proteins and DNA interactions. *Current Opinion in Electrochemistry*. 2019, 14, 173-179. ISSN 24519103.
10. PALEČEK, E., J. TKÁČ, M. BARTOŠÍK, T. BERTÓK, V. OSTATNÁ a J. PALEČEK. Electrochemistry of Nonconjugated Proteins and Glycoproteins. Toward Sensors for Biomedicine and Glycomics. *Chemical Reviews*. 2015, 115(5), 2045-2108. ISSN 0009-2665.
11. PÉREZ-MÍGUEZ, R., M.L. MARINA a M. CASTRO-PUYANA. Capillary electrophoresis determination of non-protein amino acids as quality markers in foods. *Journal of Chromatography A*. 2016, 1428, 97-114. ISSN 00219673.
12. QIAN, J., Y. YI, D. ZHANG a G. ZHU. Electrochemical recognition of tryptophan enantiomers using a multi-walled carbon nanotube@polydopamine composite loaded with copper(II). *Microchimica Acta*. 2019, 186(6). ISSN 0026-3672.
13. REYNAUD, J.A., B. MALFOY a P. CANESSON. Electrochemical investigations of amino acids at solid electrodes. *Journal of Electroanalytical Chemistry and Interfacial Electrochemistry*. 1980, 114(2), 195-211. ISSN 00220728.
14. SUPRUN, E.V., E.V. KARPOVA, S.P. RADKO a A.A. KARYAKIN. Advanced electrochemical detection of amino acids and proteins through flow injection analysis and catalytic oxidation on Prussian Blue. *Electrochimica Acta*. 2020, 331. ISSN 00134686.
15. SUPRUN, E.V., V.V. SHUMYANTSEVA a A.I. ARCHAKOV. Protein Electrochemistry: Application in Medicine. A Review. *Electrochimica Acta*. 2014, 140, 72-82. ISSN 00134686.

Kontaktné údaje

Ing. Zuzana Kramplová

Ing. Ján Rimarcík, PhD.

Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, Fakulta prírodných vied

Námestie J. Herdu 2, 917 01 Trnava, Slovensko

Tel: +421 33 5565 321

email: zuzana.kramplova@fpvucm.sk; jan.rimarcik@ucm.sk

KAZUISTIKA PACIENTA S KOMPLIKOVANÝM PRIEBEHOM HOJENIA OPERAČNEJ RANY

CASE STUDY WITH A COMPLICATED PROCEDURE FOR SURGICAL WOUND HEALING

***Tatiana Šantová, Andrea Šuličová, Jana Cinová, Andrea Obročníková,
Zuzana Šimová, Lubica Derňarová, Zuzana Novotná, Lubomíra Lizáková***

Abstrakt

Podľa štatistik je každý tretí operačný zákrok sprevádzaný výskytom pooperačných komplikácií v rane. V 24% sa z rôznych príčin z akútnej rany stane rana chronická. Po úspešnom zvládnutí operačného zákroku, pacienti túžia po nekomplikovanom pooperačnom priebehu a skorom návrate do domácej starostlivosti. Výskyt komplikácií v operačnej rane im prináša strach a obavy z ďalšieho vývoja, predlžuje im dĺžku hospitalizácie a spôsobuje celkové zhoršenie zdravotného stavu. Nemožno poprieť, že súčasný trh ponúka množstvo terapeutických prípravkov, ktoré umožňujú zlepšiť priebeh hojenia a dosiahnuť tak včasné zhojenie komplikovanej rany. Existujú rôzne alternatívny terapie týchto rán, ku ktorým zaradzujeme aj prípravky vlhkéj terapie od rôznych farmaceutických výrobcov. Možnou alternatívou je aj aplikácia podtlakovej terapie ktorá komplexne pôsobí na proces hojenia rán.

Kľúčové slová: *rana. hojenie rany. vlhká terapia. podtlaková terapia, kazuistika*

Abstract

Statistics show that every third operation is accompanied by the occurrence of post-operative complications in the wound of various causes and 24% of acute wounds become chronic. Because of this, the complications of surgical wounds have now become a widely studied problem. After successful completion of surgery, patients deserve uncomplicated post-operative progression and an early return to care in their homes. The incidence of complications in surgical wounds causes them to fear further events, prolongs the length of their hospitalization and causes a general deterioration in their state of health. It cannot be denied that the current market offers a number of therapeutic products that make it possible to improve the healing process to aid the early healing of a wound with complications. There are various alternative therapies for these wounds, also including moisturizing preparations from various pharmaceutical manufacturers. One possible alternative is using vacuum therapy, which has a complex effect on the wound healing process.

Keywords: *wound. wound healing. moisturizing therapy. vacuum therapy. case study.*

1. KOMPLIKOVANÝ PRIEBEH HOJENIA OPERAČNÝCH RÁN A VYUŽITIE PODTLAKOVEJ TERAPIE

Komplikácie spojené s operačnou ranou súvisia s druhotným krvácaním, infekciou v rane a dehiscenciou rany. Veľkú úlohu v pooperačnej starostlivosti má sestra, ktorá sleduje pacienta po operačnom výkone. Práve svojím pozorovaním môže zachytiť pooperačné komplikácie v začiatocnom štádiu (4).

Diferenciácia komplikácií v operačnej rane je nasledovná:

Krvácanie z operačnej rany - jedná sa o veľmi častú pooperačnú komplikáciu, ktorá vzniká najmä u pacientov s poruchou hemokoagulácie. Krvácanie sa môže tiež objaviť u operačných rán, v ktorých je prítomná infekcia, väčšinou sa krvácanie dostaví po ukončení operácie, kedy dochádza ku zvýšeniu krvného tlaku. Krvácanie sa prejaví presakovaním krvi medzi stehy rany, túto krv zachytáva sterilný obväz, ktorý kryje ranu. V prípade, že je krvácanie masívne, krv vyteká spod obväzu. Ďalšou možnosťou je, že sa krv z krvácejúcej operačnej rany nahromadí vo vnútri rany a vytvorí sa tak podkožný hematóm. Pri tvorbe hematómu sa objavuje tlak v rane, zdurenie operačnej rany, ale tiež mierne zvýšená telesná teplota. Hlavnou prevenciou pre vznik krvácania z operačnej rany je úprava koagulácie. Pri veľkých náročných operačných výkonoch sa zavádzajú do podkožia drén, najlepšie Redonov drén (10).

Dehiscencia operačnej rany predstavuje viac ako 50% všetkých komplikácií v abdominálnej chirurgii. Abdominálne dehiscencie vznikajú z rán akútnych ale pre dlhodobú a náročnú liečbu ich radíme k ranám chronickým. Priemerná dĺžka hojenia takejto rany sa udáva na 72 dní (2). Rozostupom operačnej rany sú ohrození predovšetkým pacienti, ktorí boli operovaní laparotomickým spôsobom. Dehiscenciu operačnej rany môže zapríčiniť chybná technika pri zošití rany, pooperačné krvácanie a infekcie v rane (8).

Nekróza rany - je zapríčinená nedostatočným zásobením tkaniva živinami. Nekrotické časti rany sa demarkujú a tým sa dostatočne dobre oddiferencujú od nepoškodeného okolia rany. V prvých dňoch je nekrotické tkanivo bledé alebo cyanotické, postupne sa zafarbí do hneda až čierne. Pri ošetrovaní nekrotických častí sa poškodené časti rany musia udržiavať v suchu a nemali by sa predčasne odstraňovať, pretože plnia funkciu sterilného obväzu. Naopak vlhké nekrózy je potrebné odstrániť čím skôr kvôli retencii hnisu.

Zápal kože v okolí operačnej rany - je spôsobený nežiaducim účinkom dezinfekčného prostriedku pri dezinfekcii operačného pola alebo pri alergii na náplast (8).

Alergická reakcia sa prejavuje na koži ako erytém, postupne môže dôjsť ku mokvaniu a veľmi vzácne vzniká nekróza kože. Aby sa predišlo tejto komplikácií, je dôležité pri príjme pacienta odobrať anamnézu so zreteľom na alergie, ktorými pacient trpí a zabrániť tak kontaktu pacienta s alergénom (10).

Infekcia v rane - predstavuje najčastejšiu pooperačnú komplikáciu, ktorá predstavuje viac ako 50% všetkých pooperačných komplikácií. Infekcia sa z rany môže rozšíriť do celého organizmu a spôsobiť celkovú životu nebezpečnú sepsu. Ranová infekcia je stále najobávanejšou komplikáciou hojenia akútnych rán. Spôsobuje zvýšenú morbiditu i mortalitu, predlžuje čas hospitalizácie, zvyšuje finančné náklady na liečbu a znižuje kvalitu života pacienta. Infekcia je výsledkom dynamických interakcií medzi hostiteľom, potenciálnym patogénom a prostredím. Dochádza k nej vtedy, keď mikroorganizmy prekonajú hostiteľove obranné mechanizmy a jej výsledkom sú deštruktívne zmeny v organizme hostiteľa.(2).

Ranové infekcie sú infekcie, ktoré vznikajú v súvislosti s operačným výkonom a s porušením celistvosti telesného povrchu, kože a slizníc. V priebehu operačného výkonu dochádza veľmi často k zaneseniu infekcie do operačnej rany. Rozoznávame štyri hlavné zdroje infekcie, ktorými sú zdravotníčki pracovníci (nedostatočná hygienická očista rúk), sám pacient (z jeho kože), operačný materiál (chirurgické nástroje, šijaci materiál) a nedodržanie aseptického prostredia na operačnom sále. Operačná rana môže byť kontaminovaná v rámci pooperačnej starostlivosti a to nozokomiálnymi infekciami. Nozokomiálne infekcie, sú infekcie spôsobené zdravotníckymi pracovníkmi počas nesprávne vykonávaných preväzoch rán. Ranná infekcia v operačnej rane sa prejaví do jedného týždňa od operačného výkonu (Kratochvílová 2014).4

1.1 Využitie podtlakovnej terapie

Za vhodnú metódu liečby infikovaných rán sa považuje podtlaková terapia, ktorá spočíva práve v odsávaní infekčného materiálu z rany, čo veľmi urýchľuje fázu hojenia a chráni ranu

pred ďalším vstupom infekcie z vonkajšieho prostredia (3). Podtlaková terapia rán - vacuum-assisted closure (ďalej len V.A.C.) je neinvazívna metóda aktívneho uzáveru rany. V európskych krajinách sa považuje za štandard liečby komplikovaných rán. Pred aplikáciou tejto metódy je dôležitý debridement, nemusí však byť nevyhnutne chirurgický. Liečba umožňuje hojenie komplikovaných a doteraz zle riešiteľných rán. Môže predstavovať konzervatívne východisko v prípade rán, ktoré bolo v minulosti možné riešiť len chirurgicky (6). V brušnej chirurgii sa podtlaková terapia najčastejšie využíva ako konzervatívna liečba gastrointestinálnych a črevných fistúl. Zásadne v liečbe enterokutálnych fistúl využívame konzervatívne i chirurgické prístupy, pričom uprednostňujeme konzervatívnu liečbu a v prípade neúspechu pristupujeme k chirurgickému riešeniu. V rámci konzervatívnych metód sa používa práve podtlaková terapia. Pomocou podtlakovej terapie sa fistula dokáže sama spontánne uzavrieť, kedy sa podtlakom podporuje jej uzavretie bez chirurgického zákroku, chráni okolitú kožu pred podráždením fekaloidným obsahom a v neposlednom rade znížuje riziko komplikácií, predovšetkým rozvoja sepsy, čo je prvotnou príčinou smrti u pacientov s enterokutannou fistulou.

2. KAZUISTIKA U PACIENTKY S KOMPLIKOVANÝM PRIEBEHOM HOJENIA OPERAČNEJ RANY

Kazuistika v ošetrovateľstve je kvalitatívna metóda, ktorá slúži ako návrh pre riešenie problému ošetrovateľskej praxe, môže doplniť kvantitatívny výskum, alebo môže byť využitá vo vzdelávacom procese. Štruktúra kazuistiky obsahuje nasledovné časti: metodologický úvod, anamnéza, katamnéza, analýza a interpretácia a diskusia.

2.1 Súbor a metodika

Hlavným prieskumným problémom je na základe spracovania kazuistiky, dokázať efektívnosť využitia V. A. C. terapie pri komplikovanom priebehu hojenia operačnej rany.

Čiastkové problémami je zistiť, či je klasická vlhká terapia účinná pri komplikovanom priebehu hojenia operačnej rany, vyhodnotiť a poukázať na dodržanie správneho postupu aplikácie podtlakovej terapie, dokázať úspešné zhojenie komplikovanej operačnej rany po ukončení podtlakovej terapie a potvrdiť účinnosť V.A.C. terapie prostredníctvom doterajších zahraničných štúdií.

2.2 Anamnéza a katamnéza

Patientka XY 11.09. privezená RZP pre silné kŕčovité bolesti brucha, bez nauzey a zvracania. patientka výrazne dehydratovaná, zaujíma úľavovú polohu, prítomná palpačná bolestivosť brucha, difúzne s maximom v podbruší a s prítomným peritoneálnym dráždením. Poklop diferencovane bubienkový, bez palpačnej patologickej rezistencie. Na základe uvedeného, patientka prijatá na chirurgickú JIS pod obrazom akútnej peritonitídy - akútnym zápalom pobrušnice. Po prijatí patientky na chirurgickú JIS, začala séria diagnostických zobrazovacích a laboratórnych vyšetrení. Keďže sa jednalo o akútny príjem s možnou indikáciou na operačný sál, patientke boli zrealizované len základné vyšetrenia s cieľom potvrdenia stanovenej diagnózy. Pred operáciou bolo potrebné zrealizovať hematologické konziliárum z dôvodu Von Willebrandovej choroby. *Konziliárne vyšetrenie:* Hematologické konziliárne vyšetrenie pri lôžku, na základe ktorého sa v prípade krváčavých prejavov, respektíve operačného zákroku musia podať antikoagulanciá: Haemate P 1 000j/12hod, Pamba a Dicynone (hemostatiká). *Laboratórne vyšetrenia:* V rámci hematologického skríningu boli všetky hodnoty v norme. Biochemické vyšetrenie pozostávalo z vyšetrenia glykémie, urey, kreatinínu, amyláz, ionogramu, kde všetky hodnoty boli v norme okrem hepatálnych testov, ktoré vyzkazovali mierny vzostup všetkých parametrov vrátane celkového a konjugovaného bilirubínu. *Zobrazovacie vyšetrenie:* RTG vyšetrenie poukazovalo na

príznaky ileózneho stavu. *Ordinovaná terapia:* Diéta: OS, infúzna analgetická terapia (3x Fyziologický roztok 500ml, 2x Ringer roztok, 20ml Mesocain + Analgin), kľudový režim na lôžku. Zavedená NGS s odsávaním ileózneho obsahu. U pacientky nadalej pretrvávali výrazné bolesti brucha. Lekárom operačnej pohotovosti bola pacientka indikovaná na operačný zákrok s diagnózou črevné adhézie (zrasty) s ileom. V priebehu 20 dňovej hospitalizácie na Chirurgickom oddelení, 61 ročná pacientka podstúpila jednu operáciu, jednu reoperáciu v celkovej anestéze a jednu reoperáciu v analgosedácii. Išlo o dve vážnejšie operácie s dlhším časovým trvaním. Operačná rana bola lokalizovaná v strede dutiny brušnej po hornej strednej laparotómii. V tejto časti kazuistiky, prostredníctvom tabuliek a stručného popisu, analyzujeme všetky okolnosti týkajúce sa procesu hojenia operačnej rany a jednotlivých komplikácií počas hospitalizácie pacientky.

2.3. Výsledky

Tabuľka 1 Prehľad jednotlivých operácií

Dátum	Dôvod operácie	Operačný výkon
11.9.	Črevné adhézie s ileom	Resectio inttenui
17.9.	Ileus, bližšie neurčený	Hemicolektómia dx.
29.9.	Infekcia po výkone	Resutura rany

(Zdroj: vlastné spracovanie)

Táto tabuľka obsahuje dátumy vykonaných operácií, uvádza dôvody pre ktoré musela pacientka podstúpiť operácie a taktiež, čo sa počas operácie vykonalо.

Tabuľka 2 Prehľad zápalových parametrov

	11.09. Príjem	13.09. Po 1. OP	19.09. Po 2. OP	Pred prepustením	Referenčné hodnoty
Hematologické vyšetrenie					
Leukocyty	13,30	14,70	17,10	16,60	4-10 Gpt/l
Lymfocyty	3,30	9,30	10,60	9,20	0,6-4,1 Gpt/l
Sedimentácia	9/15	-	20/35	-	7-12 mm/l
Biochemické vyšetrenie					
CRP	5,65	6,15	29,62	8,45	0-5 mg/l

(Zdroj: vlastné spracovanie)

Tabuľka 3 Mikrobiologická analýza

Dátum	Materiál	Aeróbna kultivácia	Rezistencia	Kultivácia na kvasinky
18.09.	Výter z abcesu	Masívne Escherichia coli	Tetracyklín	Negatívna
		Stredne masívne Klebsiella pneumoniae	Ampicilín	Negatívna
18.09.	Hnis	Masívne Escherichia coli	Tetracyklín	Negatívna
		Masívne Alfa-hemolytické streptokoky	-	Negatívna
24.09.	Výter z rany	Masívne Alfa-hemolytické streptokoky	-	Negatívna
29.09.	Výter z rany	Pôdy ostali sterilné	-	Negatívna

(Zdroj: vlastné spracovanie)

Tabuľka 4 Prehľad jednotlivých komplikácií po 1. operácii

Oblast'	Komplikácie po 1. operácii
1. - 3. pooperačný deň	
KVS, FF	Prekolapsový stav, arteriálna hypertenzia, tachykardia
Laboratórne hodnoty	Pokles hemoglobínu, pokles draslíka
Bolest'	Mierne bolesti brucha, najmä v okolí operačnej rany
4. - 6. pooperačný deň	
KVS, FF	Mierna hypertenzia, febrilita
GIT	Nauzea, zvracanie - ileózny obsah, riedka kašovitá stolica, peristaltika nepočuteľná
Zobrazovacie vyšetrenia	RTG - početné hladiny TČ USG - dilatované klučky TČ, voľná tekutina v DB
Bolest'	Intenzívnejšie bolesti celého brucha

(Zdroj: vlastné spracovanie)

Tabuľka 5 Prehľad jednotlivých komplikácií po 2. operácii

Oblast'	Komplikácie po 2. operácii
1. - 3. pooperačný deň	
KVS	Mierna hypertenzia
GIT	Odsávanie zeleného obsahu z NGS
Laboratórne hodnoty	Pokles hemoglobínu, draslíka, vápnika
Bolest'	Bolest' celého brucha
Operačná rana	Opakovane pretečené krytie hnisavým sekrétom, prítomnosť baktérií, mierny edém, erytém v dolnom pôle operačnej rany
4. - 6. pooperačný deň	
GIT	Odsávanie zeleného obsahu z NGS v minimálnom množstve
Laboratórne hodnoty	Pokles hemoglobínu, draslíka, vápnika Vzostup zápalových parametrov
Bolest'	Pálivá bolest' v operačnej rane, intenzívnejšia v dolnom pôle
Operačná rana	Sekundárne známky hojenia, erytém a edém výrazný v dolnom pôle operačnej rany, opakovane presakovanie krycia hnedým skaleným obsahom
7. pooperačný deň - aplikácia podtlakovej terapie	

(Zdroj: vlastné spracovanie)

Tabuľka č. 6, rozdelená do dvoch častí, obsahuje súhrn komplikácií po 2. operácii, ktorú musela pacientka podstúpiť z dôvodu pretrvávajúcich ťažkostí uvedených v tabuľke č.5. Hodnota krvného tlaku postupne dosahovala hodnotu normotenzie. Pacientka mala naďalej zavedenú nasogastrickú sondu na samospád s odtekáním zeleného obsahu, neskôr sa NGS uzavtrorila. Z laboratórnych hodnôt bolo potrebné dosaturovať draslík a vápnik. Bolesti pretrvávali v oblasti celého brucha, neskôr sa preniesli len na oblasť operačnej rany, konkrétnie na dolný pól rany. Výraznejšou komplikáciou bol proces hojenia operačnej rany, kedy krytie bolo potrebné opakovane meniť z dôvodu presakovania. Následne sa odobrala vzorka na K+C a výsledok poukazoval na prítomnosť Escherichia coli, Klebsiella pneumoniae a Alfahemolytických streptokokov. Druhá časť tabuľky poukazuje na zmeny, ktoré nastali v laboratórnych hodnotách, kedy došlo k elevácii zápalových parametrov (WBC 15,40 Gpt/l, LYMFO 9,20% a CRP 29,62mg/l). Operačná rana ani v nasledujúcich dňoch nevykazovala známky zlepšenia v procese hojenia ani napriek aplikovanej klasickej vlhkej

terapii v podobe Flavinových a Betadinových obkladov. Preto sa na 7. pooperačný deň aplikovala V.A.C. terapia.

Nasledujúce tabuľky č. 7, 8, 9 obsahujú údaje z posúdenia operačnej rany v priebehu celej hospitalizácie v rámci posúdenia stavu rany počas dvoch chirurgických kontrol.

Tabuľka 6 Posúdenie operačnej rany 1

	Po 1. operácii	Po 2. operácii (1-3.pooperačný deň)	Po 2. operácii (4-5.pooperačný deň)
1. Rozmery rany (mm)	280 mm	280 mm	280 mm
2. Exudát	Bez exsudátu	Farba: svetlo-hnedá Konzistencia: riedka Typ : zápalový	Farba: hnedá + minimum krví Konzistencia: riedka Typ : zápalový
3. Zápach	Bez zápachu	Čiastočný	Čiastočný
4. Bolest' (lokálna)	V samotnej rane	Oblast' celého brucha	V samotnej rane
5. Frekvencia bolesti	Občasná	Výraznejšia pri preváze	Trvalá
6. Stupeň bolesti	3	5	7
7. Okraje rany	Bez začervenania Bez opuchu	Mierne začervenanie, ostro ohraničené v dolnom pôle op. rany a mierny opuch	Výraznejšie začervenanie a mierny opuch
8. Erytém okolitej kože	Neexistuje	50 mm	70 mm
9. Ekzém okolitej kože	Bez ekzému	Vlhký	Vlhký
10. Infekcia	Bez podozrenia	Podozrenie - vzorka odoslaná	Infekcia potvrdená

(Zdroj : Mikšová, 2006 In: Novotná Z, Balková D., Cibríková S. 2008 - vlastná úprava)

Obsahom tejto tabuľky sú informácie týkajúce sa procesu hojenia operačnej rany. To, či hojenie rany prebiehalo per primam alebo per secundam sme posudzovali prostredníctvom škály pre vyhodnotenie rany z uvedeného zdroja. Hojenie operačnej rany sme posudzovali po prvej operácii, kedy proces hojenia prebiehal bez výraznejších komplikácií. Následne sme hodnotili stav rany po 2. operácii v priebehu 1 - 3. a 4 - 5. pooperačného dňa. Počas týchto dní sa vyhodnotil stav rany a výsledkom bol začínajúci proces hojenia rany per secundam.

Tabuľka 7 Posúdenie operačnej rany 2

	Po 2. operácii 7. pooperačný deň	1. deň po zrušení podtlakovej terapie	Prepustenie do DS
1. Rozmery rany (mm)	Posúdenie v oblasti rozpustených stehov: max. dĺžka: 120 mm max. šírka: 70 mm max. hĺbka: 40 mm	280 mm	280 mm
2. Exudát	Farba: hnedá Konzistencia: hustá Typ : zápalový	Bez exsudátu	Bez exsudátu

3. Zápach	Silný	Bez zápachu	Bez zápachu
4. Bolest' (lokálna)	V samotnej rane	V samotnej rane	Bez bolesti
5. Frekvencia bolesti	Trvalá	Občasná	Bez bolesti
6. Stupeň bolesti	8	2	0
7. Okraje rany	Výraznejšie začervenanie	Mierne začervenanie, bez opuchu	Začervenanie minimálne, bez opuchu
8. Erytém okolitej kože	90 mm	20 mm	15 mm
9. Ekzém okolitej kože	Vlhký	Bez ekzému	Bez ekzému
10. Infekcia	Infekcia potvrdená	Bez podozrenia	Bez podozrenia

(Zdroj : Mikšová, 2006 In: Novotná Z, Balková D., Cibríková S. 2008 - vlastná úprava)

Tabuľka č. 6 poukazuje na proces hojenia operačnej rany po 2. operácii na 7. pooperačný deň, ktorý bol významným dňom, kedy sa aplikovala podtlaková terapia. Prvý stĺpec opisuje stav rany v mieste kde boli rozpustené stehy. Príznaky sekundárneho hojenia boli zreteľné a predchádzajúce aplikácie klasickej vlhkej terapie neboli úspešné, preto sa rozhodlo pre aplikáciu podtlakovej terapie. Ďalšie dva stĺpce opisujú stav hojenia celej operačnej rany. Prvý deň po zrušení podtlakovej terapie sa znova posudzoval stav rany. Výsledky hodnotenia boli pozitívne s miernym začervením v jednej oblasti. Bolest' pacientka pocíťovala v samotnej rane. Po niekoľkých dňoch bola pacientka prepustená do domácej starostlivosti, a pred prepustením sa naposledy posúdil stav rany, kedy začervenanie bolo minimálne a bolestivosť žiadna.

Tabuľka 8 Posúdenie operačnej rany 3

	1. Chirurgická kontrola	2. Chirurgická kontrola
1. Rozmery rany (mm)	280 mm	280 mm
2. Exudát	Bez exsudátu	Bez exsudátu
3. Zápach	Bez zápachu	Bez zápachu
4. Bolest' (lokálna)	V samotnej rane	V samotnej rane len počas vyberania stehov
5. Frekvencia bolesti	Občasná	Občasná
6. Stupeň bolesti	2	1
7. Okraje rany	Okraje rany bez začervenania, bez edému, ružové	Okraje rany bez začervenania, bez edému, ružové, zacelené
8. Erytém okolitej kože	Bez erytému	Bez erytému
9. Ekzém okolitej kože	Bez ekzému	Bez ekzému
10. Infekcia	Bez podozrenia	Bez podozrenia

(Zdroj : Mikšová, 2006 In: Novotná Z, Balková D., Cibríková S. 2008 - vlastná úprava)

3. DISKUSIA

Existuje mnoho štúdií, ktoré sa zameriavajú na využitie V.A.C terapie pri liečbe komplikovaných rán. Kopal (2010) zdôrazňuje, že v súčasnosti sú klinické skúsenosti s využitím podtlaku dobré a v skúsených rukách táto metóda predstavuje často jednoduché

riešenie zložitého systému.(3) Okrem toho má obrovský význam vo viacerých medicínskych odboroch. Najčastejšie sa podľa Peresovej (2009) využíva v brušnej chirurgii ale uplatnenie má aj v iných odboroch.(5) V súčasnosti prešla podtlaková terapia aj do ambulantnej sféry, kedy podľa Stryju (2014) skracuje dĺžku hospitalizácie, znížuje náklady s ňou spojené a v neposlednom rade zlepšuje kvalitu života pacientov. (9) Jednou zo zahraničných štúdií je štúdia Hutana a viacerých lekárov, uverejnená vo Vestníku Royal Army Medical Corps z roku 2015, kde sa porovnávali dve skupiny pacientov po difúznej peritonitíde s otvoreným bruchom. Jedna skupina bola liečená podtlakovým systémom a druhá klasickou metódou. Autori sa zameriavalia na primárne uzavorenie rany, vznik nekróz, abscesov, fistúl a infekcií. Taktiež porovnávali úmrtnosť a dĺžku hospitalizácie. Výsledky tejto štúdie jasne naznačujú, že pri podtlakovej terapii došlo v nižšom počte ku fistulám, infekciám a abscesom oproti inej metóde liečby. Dĺžka hospitalizácie trvala v priemere 15 dní a pri inej metóde liečby v priemere 26 dní. Konštatujeme, že podtlaková terapia je účinnejšia v liečbe komplikovaného hojenia operačnej rany ako iná metóda. Ďalšia štúdia, uverejnená v časopise Polish Journal of Surgery, ktorá potvrdzuje účinnosť V.A.C. terapie, bola realizovaná na troch rôznych oddeleniach v nemocnici v Poľskej republike, ako forma retrospektívnej analýzy dokumentácie pacientov s otvoreným bruchom. 37 pacientov bolo rozdelených do dvoch skupín, podobne ako v predchádzajúcej štúdii. Jedna skupina bola liečená štandardnými chirurgickými postupmi a druhá podtlakom. Analyzované klinické údaje z roku 2015 zahŕňali dobu hospitalizácie, klinický výsledok (prežitie a smrť), výskyt pooperačných fistúl a hladinu CRP. Záverom štúdie bola znížená morbidita u pacientov s podtlakovou terapiou v počte 3 oproti 9. Tvorba fistúl bola až v 70% zastúpená v skupine liečenej štandardnými postupmi. Pokles hladiny CRP bol zaznamenaný v skupine liečenej podtlakom a jeho zvýšenie v skupine liečenej štandardnými metódami. Skupina autorov tejto štúdie, zdôrazňujú, že vol'ba terapie podtlakom je rozumnou vol'bou pre jej pozitívne výsledky a prostredníctvom tejto štúdie apelujú na lekárov, aby si túto terapiu osvojili a zavádzali do praxe. Za významnú štúdiu považujeme štúdiu z roku 2014 realizovanú na Oddelení všeobecnej chirurgie v meste Nishinomiya-shi v Japonsku, pod vedením lekára Asukai, ktorý opísal prípad 30 ročnej ženy v 19-tom týždni tehotenstva. Pacientka bola hospitalizovaná pre prítomnosť cysty na ľavom vaječníku. Po laparotómii došlo k dehiscencii operačnej rany z dôvodu infekcie. V.A.C. terapia bola aplikovaná 28 dní a pol ukončení terapie bolo možné vykonať resutúru v dôsledku úplného uzavretia. Počas terapie plod pacientky nezažil žiadny nepriaznivý vplyv, ktorý by ho ohrozil. Prezentovaný prípad bol prvou správou o použití podtlakového systému na dehiscenciu operačnej rany na brchu u tehotnej ženy.

4. ZÁVER

Podtlaková terapia je jednou z možností liečby aj pri difúznej peritonitíde a akútnej nekrotizujúcej pankreatitíde, kedy sa jedná o liečbu komplikovaného stavu open abdomen. Použitie podtlakovej terapie pri liečbe metódou otvoreného brucha dosahuje zníženie mortality až o 40% oproti štandardným postupom (6). Existuje mnoho štúdií, ktoré potvrdzujú pozitívne účinky podtlakovej terapie a považujú ju za správnu vol'bu terapie pri komplikovaných ranách. S týmto tvrdením sa stotožňujeme aj my, pretože aj náš prípad konkrétnej pacientky svedčí o skutočnej efektivite a účinnosti podtlakovej terapie. (7)

Použitá literatúra

1. BIREŠOVÁ, Edita, 2012. Rány, jejich léčba a hojení. In *Sestra*. Č. 3, s. 50. ISSN 1210-0404.
2. KARASOVÁ, Daniela, 2013. Ranová infekcia - posúdenie, diagnostika a možnosti liečby. In: *Revue medicíny v praxi*. Roč. 6, č. 11, s. 27-28. ISSN 1336-202X.

3. KOPAL, Tomáš, 2010. Liečba rán metódou riadeného podtlaku. In: *Dermatológia pre prax*. Roč. 4, č. 4, s. 135-139. ISSN 1337-1746.
4. KRATOCHVÍLOVÁ, Michaela, 2014. *Ošetřovatelská péče o operační pole před operací a po operaci. Bakalárska práca*. České Budějovice: Jihočeská Univerzita. Zdravotně sociální fakulta, Katedra ošetřovatelství a porodní asistence. [citované 03. novembra 2015]. Dostupné z: http://theses.cz/id/1nxyvg/M_ojeBPcel_-finish.pdf
5. PERESOVÁ, Ráčel, 2009. *Komplexná ošetrovateľská starostlivosť o pacienta s enterokutánnou fistulou: rigorózna práca*. Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave, Lekárska Fakulta. [online]. [cit. 02.novembra 2015]. Dostupné z: <http://diplomovka.sme.sk/zdroj/3514.pdf>
6. POMETLOVÁ, J., 2014. *Možnosti využití podtlakové terapie (NPWT – Negative pressure wound therapy) v traumatologii: disertačná práca*. Brno: Masarykova Univerzita, Lékařska Fakulta, Klinika detske chirurgie, Ortopedie a Traumatologie [online]. [cit.18. októbra 2015]. Dostupné z: http://is.muni.cz/th/396604/lf_d/prace.pdf
7. POREMBOVÁ, E., 2016. *Využitie V. A. C. terapie pri komplikovaných operačných ranach dutiny brušnej*. Prešov: Prešovská univerzita, Fakulta zdravotníckych odborov. 86 s.
8. SLEZÁKOVÁ, Lenka. et al., 2010. Ošetřovatelství v chirurgii I. Praha. Grada Publishing. 2010. 268 s. ISBN 978-80-247-3129-2
9. STRYJA, Jan, 2014. Ambulantní podtlaková terapie v léčbě syndromu diabetické nohy. In Lékařské listy. Príloha Zdravotníckych novín. Č. 1, s. 9. [cit. 29. novembra 2015]. ISSN 0044-1996. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/ambulantni-podtlakova-terapie-v-lecbe-syndromu-diabeticke-nohy-47385>
10. ZEMAN, Miroslav, KRŠKA, Zdeněk., et al., 2011. Chirurgická propedeutika. 3. české vydanie. Praha: Grada Publishing, 2011. 512 s. ISBN 978-80-247-3770-6.

Kontaktní údaje

PhDr. Mgr. Tatiana Šantová, PhD.
Prešovská univerzita v Prešove
Fakulta zdravotníckych odborov
Partizánska 1 08 001 Prešov
Email: Tatiana.Santova@unipo.sk

VPLYV DUSIČNANOV NA AKUMULÁCIU KADMIA A AKTIVITU NITRÁTREDUKTÁZY V KOREŇOCH KUKURICE SIATEJ (ZEA MAYS CV. MVNN 333)

INFLUENCE OF NITRATES ON CADMIUM ACCUMULATION AND NITRATREDACTASE ACTIVITY IN MAIZE ROOTS (ZEA MAYS CV. MVNN 333)

Libuša Lengyelová, Beáta Piršelová, Ludmila Galuščáková

Abstrakt

Kadmium (Cd) je rizikový prvk, jeho akumulácia v pletivách rastlín môže negatívne ovplyvniť vyššie články potravového reťazca. V danej štúdii hodnotíme vplyv rôznych dávok dusičnanov (NO_3^- 0-10 mM) a Cd (5 a 50 mg/l) na rast koreňov, akumuláciu Cd a aktivitu nitrátreduktázy (NR) v koreňoch kukurice siatej (*Zea mays* cv. MvNK 333). Vplyvom 5 a 10 mM NO_3^- došlo k inhibícii rastu primárnych koreňov (skrátenie o 22,3 %). Daná inhibícia bola potlačená dávkou Cd 5 mg/l. Vplyvom 50 mg/l Cd došlo k inhibícii rastu koreňov o 17,4-20,4 % zrejme ako dôsledok zvýšenej akumulácie Cd (37,4-71,5 násobok kontroly). Aktivita NR bola všeobecne vyššia v prítomnosti Cd, avšak vplyvom 10 mM NO_3^- došlo k zníženiu jej aktivity o 26,8 a 32,5 %. Naše výsledky naznačili, že akumulácia Cd koreňmi a aktivita NR je závislá tak od koncentrácie iónov NO_3^- ako aj iónov Cd.

Kľúčové slová: dusičnany, kadmium, kukurica, korene

Abstract

Cadmium (Cd) belongs to the risk elements and its accumulation in plant tissues can negatively affect higher trophic levels of the food chain. In this study, we evaluate the effect of different doses of nitrates (NO_3^- 0-10 mM) and Cd (5 and 50 mg/l) on root growth, Cd accumulation and nitrate reductase (NR) activity in roots of maize (*Zea mays* cv. MvNK 333). Our analyzes showed an inhibitory effect of higher doses of NO_3^- ions (5 and 10 mM) on the growth of primary roots (shortening by 22,3 %). The inhibition was suppressed by a lower dose of Cd. Due to the higher dose of Cd, root growth was inhibited by 17,4-20,4 %, probably due to the increased accumulation of Cd by the roots (37,4-71,5 times control). NR activity was generally higher in the presence of Cd ions, however, a dose of 10 mM NO_3^- reduced NR activity by 26,8 and 32,5 %. Our results indicated that the accumulation of Cd by the roots and the activity of NR are dependent on the concentration of both NO_3^- and Cd ions.

Key words: nitrates, cadmium, maize, roots

1 ÚVOD

Dusičnany sú spomedzi dusíkatých zlúčenín najvýznamnejšie, limitujúce rast rastlín. Ich znížený alebo zvýšený obsah môže stimulovať ale aj redukovať rast mnohých plodín (Forde, 2002; Zhao et al., 2007). Dusičnany sú v bunkách koreňov premieňané na dusitany za pomocí nitrátreduktázy a následne v plastidoch redukované na amoniak prostredníctvom enzýmu nitritreduktáza. Optimálna koncentrácia dusičnanov v prostredí nemusí zaručiť optimálny rast v podmienkach súčasného pôsobenia rizikových prvkov. Dusičnany môžu napr. aktivovať expresiu rôznych Cd/Fe transportných génov a zvýšiť akumuláciu kadmia (Cd) v pletivách (Yang et al., 2016). Na druhej strane viaceré štúdie poukázali na to, že vhodný manažment

hnojenia môže poskytnúť relatívne lacnú, časovo úspornú a efektívnu stratégiu na zníženie vstupu a akumulácie kadmia v plodinách (Sarwar et al., 2010; Luo et al., 2012). V našej práci hodnotíme vplyv dusičnanov na rast primárnych koreňov, akumuláciu kadmia a zmeny v aktivite nitrátreduktažy v korenoch kukurice siatej.

2 MATERIÁL A METÓDY

Semená kukurice (*Zea mays* cv. MvNK 333) sme 24 hodín pred založením experimentu zaliali destilovanou vodou a nechali napučať. Napučané semená sme sterilizovali 5% roztokom chlórnanu sodného (SAVO) 5 minút a prepláchli 3x destilovanou vodou. Sterilizované semená sme rozmiestnili do Petriho misiek s dvojitou vrstvou filtračného papiera (30 semien/miska) a aplikovali príslušné roztoky (30 ml) dusičnanových iónov (NO_3^-) a iónov kadmia podľa nasledovnej schémy:

Tabuľka 1 Schéma aplikácie dusičnanov a kadmia (Cd) na korene rastlín.

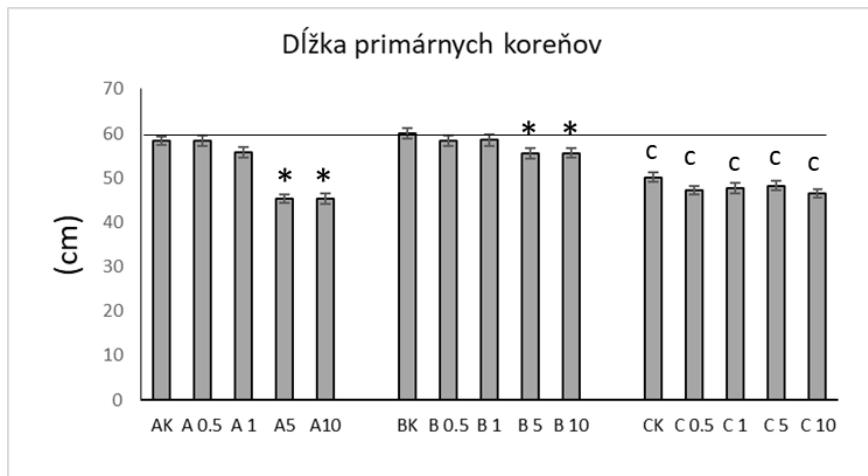
	NO_3^- (mM)	Cd^{2+} (mg/l)
variant A	0	0
	0,5	0
	1	0
	5	0
	10	0
variant B	0	5
	0,5	5
	1	5
	5	5
	10	5
variant C	0	50
	0,5	50
	1	50
	5	50
	10	50

Na prípravu roztokov boli použité $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ a $\text{CdCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$. Po 72 hodinách naklíčovania v termostate pri 23 ± 2 °C bola stanovená dĺžka primárnych koreňov pomocou pravítka. Po ich vysušení do konštantnej hmotnosti pri 60 °C bol stanovený obsah sušiny. Po mineralizácii sušiny zmesou 6 ml HNO_3 a 2 ml H_2O_2 (ERTeCMagnum II, pri max. teplote 300 °C a max. tlaku 20 kPa) bol stanovený obsah kadmia pomocou atómovej absorpčnej spektrometrie (AAS). Aktivita nitrátreduktažy bola stanovená spektrofotometricky pomocou kommerčného kitu (Sigma-Aldrich). Údaje boli štatisticky spracované pomocou programu MS EXCEL.

3 VÝSLEDKY A DISKUSIA

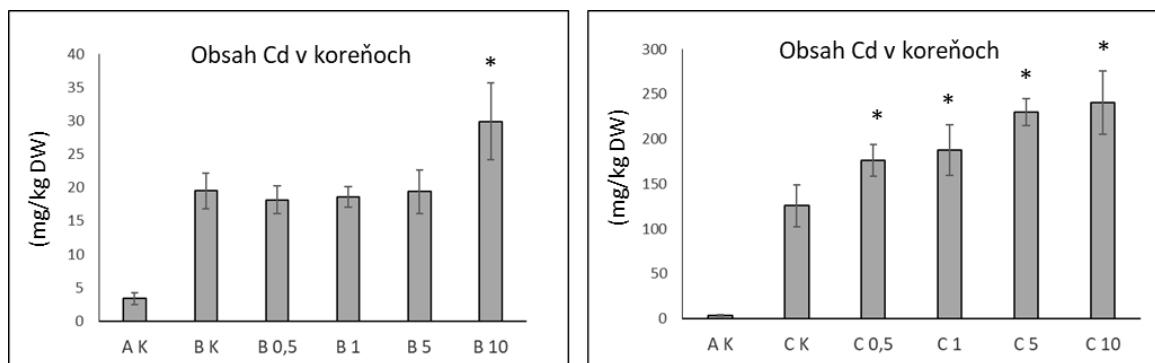
Najnižšie aplikované dávky NO_3^- nemali vplyv na dĺžku primárnych koreňov vo variante A experimentu. Vyššie dávky (5 a 10 μM) pôsobili na dĺžku koreňov inhibične (skrátenie koreňov o 22,3 % v oboch prípadoch) (Obr. 1). Inhibícia predlžovacieho rastu koreňov vplyvom dusičnanov bola potvrdená aj inými autormi (Linkohr et al. 2002; Zhao et al. 2007). Vo variante B experimentu sme zaznamenali skrátenie koreňov oproti kontrole (o 2,5 – 7,5 %), ktorá bola úmerná zvyšujúcej sa koncentrácií NO_3^- iónov v roztoku. Napriek zvýšenej akumulácii kadmia v korenoch variantu C experimentu (Obr. 2) úmerne s narastajúcou

dávkou NO_3^- , predlžovací rast koreňov bol inhibovaný približne rovnakou mierou a dosiahol úroveň variantov A5 a A10 (Obr. 1). Dané výsledky naznačujú, že akumulácia Cd a N v koreňoch je zrejme výsledkom činnosti viacerých transportérov a je determinovaná dávkou NO_3^- ako aj Cd.



Obr. 1 Vplyv NO_3^- iónov (A), súčasnej aplikácie iónov NO_3^- (0-10 mM) a kadmia 5 mg/l (B) a súčasnej aplikácie iónov NO_3^- a kadmia 50 mg/l (C) na dĺžku primárnych koreňov kukurice. Údaje zodpovedajú aritmetickému priemeru \pm SE. * - štatisticky významný rozdiel oproti kontrole v rámci každého variantu experimentu pri hladine $p<0,5$. c – štatisticky významný rozdiel oproti absolútnej kontrole (AK).

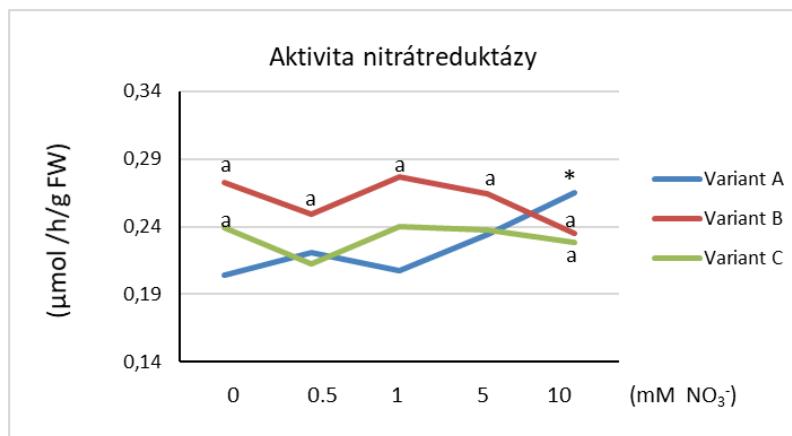
V rámci variantu B a C došlo ku zvýšenej akumulácii kadmia v koreňoch s narastajúcou dávkou dusičnanov v rastovom médiu, pričom obsah kadmia v koreňoch sa zvýšil oproti absolútnej kontrole (AK) 5,8-9,1 násobne vo variante B a 37,4-71,5 násobne vo variante C experimentu (Obr. 2).



Obr. 2 Vplyv NO_3^- iónov (A), súčasnej aplikácie iónov NO_3^- (0-10 mM) a kadmia 5 mg/l (B) a súčasnej aplikácie iónov NO_3^- a kadmia 50 mg/l (C) na akumuláciu kadmia v koreňoch kukurice. Údaje zodpovedajú aritmetickému priemeru \pm SDEV. Všetky zmeny oproti kontrole (AK) sú štatisticky významné pri hladine $p<0,5$. * - štatisticky významný rozdiel oproti kontrole v rámci každého variantu experimentu pri hladine $p<0,5$.

Aktivita nitrátreduktázy sa zvyšovala s narastajúcim obsahom NO_3^- v rastovom médiu (variant A), pri vyšších dávkach dusičnanov pri súčasnom pôsobení kadmia však došlo

k inhibícii aktivity oproti kontrole (Obr. 3). Zvýšenú aktivitu enzýmu oproti AK sme zaznamenali aj v koreňoch ošetrených iba Cd (BK a CK) (Obr. 3), čo je v rozpore s výsledkami niektorých autorov (Noor et al., 2018; Singh et al., 2019). Na druhej strane Petrovič et al. (1990) poukázali na zvýšenú aktivitu tak nitrátreduktázy ako aj zvýšenú akumuláciu Cd v pletivách repy vplyvom nízkych dávok Cd (10 µmol/l).



Obr. Vplyv NO_3^- iónov (A), súčasnej aplikácie iónov NO_3^- a kadmia 5 mg/l (B) a súčasnej aplikácie iónov NO_3^- a kadmia 50 mg/l (C) na aktivitu nitrátreduktázy v koreňoch kukurice. Údaje zodpovedajú aritmetickému priemeru. * - štatisticky významný rozdiel oproti kontrole v rámci každého variantu experimentu pri hladine $p<0,5$. a – štatisticky významný rozdiel oproti absolútnej kontrole (A0).

Naše výsledky naznačujú, že vyššie dávky dusičnanov inhibujú predĺžovací rast koreňov, pričom daná inhibícia je potlačená nižšou dávkou Cd. Danú skutočnosť pripisujeme hormetickému účinku kadmia (Wang et al., 2007), ktorý sa prejavil aj zvýšením aktivity nitrátreduktázy v koreňoch (Obr. 3). Skrátenie primárnych koreňov a zníženie aktivity nitrátreduktázy v koreňoch C variantu experimentu je zrejme dôsledkom zvýšenej akumulácie Cd v koreňoch a pravdepodobne zníženej akumulácie dusíka.

Použitá literatúra

1. FORDE, BG. 2002. *Local and long-range signaling pathways regulating plant responses to nitrate*. Annual Review of Plant Biology 53: 203-224.
2. LINKOHR, BI., WILLIAMSON, LC., FITTER, AH., LEYSER, HMO. 2002. *Nitrate and phosphate availability and distribution have different effects on root system architecture of Arabidopsis*. Plant Journal 29: 751-760.
3. LUO, BF., DU, ST., LU, KX., LIU, WJ., LIN, XY., JIN, CW. 2012. *Iron uptake system mediates nitrate-facilitated cadmium accumulation in tomato (Solanum lycopersicum) plants*. Journal of Experimental Botany 63: 3127-3136.
4. NOOR, W., UMAR, S., MIR, M.Y., SHAH, D., MAJEED, G., HAFEEZ, S., YAQOOB, S., GULZAR, A., KAMILI, AN. 2018. *Effect of cadmium on growth, photosynthesis and nitrogen metabolism of crop plants*. Journal of Research & Development 18: 100-106.
5. PETROVIČ, N., KASTORI, R., RAJČAN, I. 1990. *The effect of cadmium on nitrate reductase activity in sugar beet (Beta vulgaris)*. In: van Beusichem M.L. (eds) Plant Nutrition - Physiology and Applications. Developments in Plant and Soil Sciences, vol 41. Springer, Dordrecht. https://doi.org/10.1007/978-94-009-0585-6_17.

6. SARWAR, N., SAIFULLAH, MALHI, S.S., ZIA, M.H., NAEEM, A., BIBI, S., FARID, G. 2010. *Role of mineral nutrition in minimizing cadmium accumulation by plants*. Journal of the Science of Food and Agriculture 90: 925-937.
7. SINGH, P., SINGH, I., SHAH, K. 2019. Reduced activity of nitrate reductase under heavy metal cadmium stress in rice: an in silico answer. Frontiers in Plant Science 9: 1948.
8. WANG, M., ZOU, J., DUAN, X., JIANG, W., LIU, D. 2007. *Cadmium accumulation and its effects on metal uptake in maize (Zea mays, L.)*. Bioresource Technology 98: 82-88.
9. YANG, Y., XIONG, J., CHEN, R., FU, G., CHEN, T., TAO, L. 2016. *Excessive nitrate enhances cadmium (Cd) uptake by up-regulating the expression of OsIRT1 in rice (Oryza sativa)*. Environmental and Experimental Botany 122, 141-149.
10. ZHAO, DY., TIAN, QY., LI, LH, ZHANG, WH. 2007. *Nitric oxide is involved in nitrate-induced inhibition of root elongation in Zea mays*. Annals of Botany 100(3): 497-503.

Poděkovanie

Práca bola podporená výskumnými zámermi VEGA 1/0073/20 a APVV-18-0154.

Kontaktné údaje

RNDr. Libuša Lengyelová, PhD.

Katedra botaniky a genetiky

Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Fakulta prírodných vied

Nábrežie mládeže 91

949 74 Nitra

Tel: 037 6408 576

email: llengyelova@ukf.sk

HODNOTENIE TOLERANCIE KLÍČIACICH RASTLÍN OVSA SIATEHO (*AVENA SATIVA L.*) NA IÓNY KADMIA

EVALUATION OF TOLERANCE OF GERMINATING OAT PLANTS (*AVENA SATIVA L.*) ON CADMIUM IONS

Ludmila Galuščáková, Beáta Piršelová, Libuša Lengyelová

Abstrakt

Kadmium (Cd) je rizikový prvok, ktorý sa môže akumulovať v pletivách rastlín a následne narušiť ďalšie články potravového reťazca. Rastlinné druhy resp. odrody môžu reagovať rôzne na zvýšené koncentrácie Cd v prostredí. Cieľom danej štúdie je zhodnotenie vplyvu aplikovanej dávky Cd (10 mg/l) na rast a čerstvú hmotnosť (FW) koreňov 12 odrôd ovsa siateho (*Avena sativa L.*). Pôsobením Cd došlo k inhibícii rastu koreňov (skrátenie o 9 až 33 %) v prípade všetkých odrôd okrem odrody PS243 (predĺženie o 11 %). Genotypovú variabilitu v reakcii ovsa na Cd sme zaznamenali aj v prípade FW koreňov, štatisticky významný stimulačný účinok Cd sa prejavil v prípade odrôd Pushinskij a Valentin (zvýšenie FW o 22-28 %), naopak štatisticky významnú redukciu biomasy koreňov vykazovala odroda Prokop (redukcia FW o 32 %). Hodnota tolerančného indexu sa pohybovala v rozmedzí 76-128 %.

Kľúčové slová: *kadmium, ovos, korene, tolerancia*

Abstract

Cadmium (Cd) is one of risk elements, which can accumulate in plant tissues and subsequently disrupt other parts of the food chain. Plant species resp. varieties may react differently to increased concentrations of Cd in the environment. The aim of this study is to evaluate the effect of the applied dose of Cd (10 mg/l) on the growth and fresh weight (FW) of the roots of 12 varieties of oat (*Avena sativa L.*). Cd treatment inhibited root growth (9-33 % shortening) for all varieties except for variety PS243 (11 % elongation). Genotypic variability in the response of oats to Cd was also observed in the case of FW and the stimulating effect of Cd was manifested in the varieties Pushinskij and Valentin (increase of FW by 22-28 %), on the contrary a statistically significant reduction of root biomass showed the variety Prokop (reduction of FW by 32 %). The value of the tolerance index ranged from 76-128 %.

Key words: *cadmium, oat, roots, tolerance*

1 ÚVOD

Rastliny vykazujú veľké rozdiely v citlivosti na kontamináciu ťažkými kovmi. Niektoré z nich sú veľmi citlivé na obsah látok v pôdnom prostredí, zatiaľ čo iné sú hyperakumulátory, ktoré dokážu prežiť v extrémnych podmienkach prostredia. Každá rastlina je schopná tolerovať zaťaženie kadmiom, až pokým kov dosiahne toxicckú prahovú hladinu a trpí toxicitou na vyšších úrovniach. Vplyvom kadmia napr. dochádza k tvorbe kyslíkatých radikálov, k zníženiu obsahu chlorofylu, rýchlosťi fotosyntézy, rýchlosťi transpirácie a relatívneho obsahu vody, čo v konečnom dôsledku vedie k inhibícii rastu a vývinu rastlín (Tangahu a kol. 2011). Rastliny prežívajú dané podmienky vďaka rôznym obranným mechanizmom, pričom účinnosť týchto mechanizmov závisí od dávky rizikových prvkov, od dĺžky ich pôsobenia, od

rastlinného druhu resp. odrôdy atď. (Rasafi et al., 2016; Martínez-Ballesta et al., 2020). Cieľom našich experimentov bolo zhodnotiť toleranciu vybraných odrôd ovsa (*Avena sativa* L.) na ióny kadmia na základe dĺžky a čerstvej hmotnosti koreňov.

2 MATERIÁL A METÓDY

Toleranciu 12 odrôd ovsa (*Avena sativa* L. cvs. Bingo, Pomoro, Prokop, PS 243, Pushinskij, Swbetania, Tatran, Václav, Valentin, Viliam, Vok, V2 11/19) sme hodnotili v laboratórnych podmienkach v tme pri teplote 26 °C a vlhkosti 60 – 70 %. Semená ovsa sme nakličovali v 20 ml destilovanej vody v Petriho miskách vystlaných dvojitou vrstvou filtračného papiera. Po 72 hodín inkubácie boli klíčiace rastliny s približne rovnako dlhým koreňovým systémom premiestnené do nových Petriho misiek, ako rastové médium sme použili destilovanú vodu (kontrola) a roztok Cd²⁺ v dávke 10 mg/l (zarobený z CdCl₂.2H₂O). Po 72 hodinách inkubácie bola stanovená dĺžka koreňov, ako aj ich čerstvá hmotnosť (FW) a stanovený tolerančný index (na základe FW) podľa Wilkinsa (1978). Získané výsledky boli štatisticky analyzované pomocou programu MS EXCEL a boli stanovené základné štatistické charakteristiky (aritmetický priemer a štandardná odchýlka). Rozdiely medzi súbormi údajov boli vyhodnotené Studentovým t-testom.

3 VÝSLEDKY A DISKUSIA

V našich pokusoch sme hodnotili toleranciu rôznych odrôd ovsa (*Avena sativa* L.) na aplikované dávky Cd v skorých štadiánoch individuálneho vývinu. Mierne stimulačný efekt ľažkého kovu sa prejavil v predĺžení koreňov iba v prípade odrôdy PS243 (o 11 % v porovnaní s kontrolou), pri ostatných odrôdach bola zistená inhibícia o 9 až 35 % (Tabuľka 1).

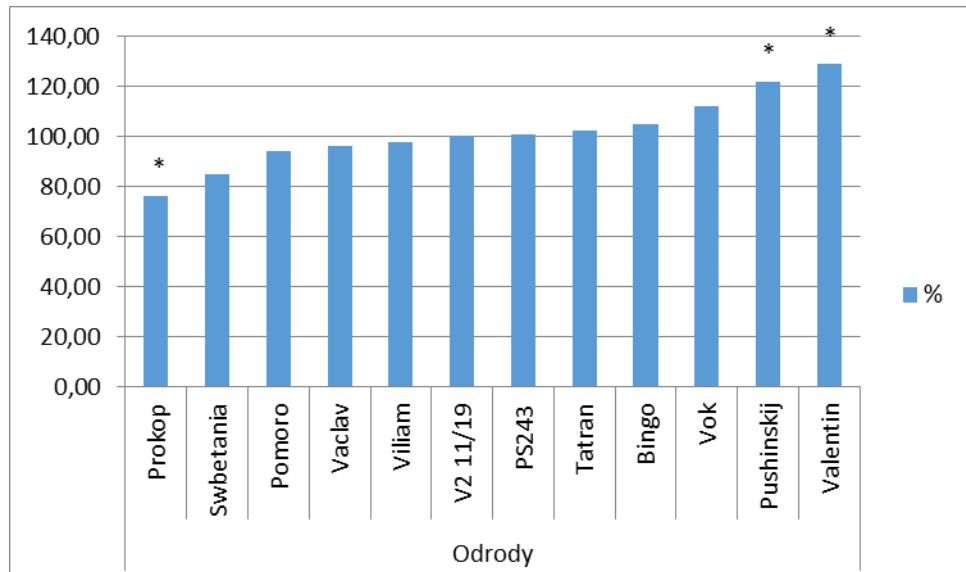
Tabuľka 1 Vplyv kadmia (10 mg/l Cd²⁺) na dĺžku koreňovej sústavy a čerstvú hmotnosť koreňov rôznych odrôd ovsa siateho

Odroda	Dĺžka (cm)		FW (g)		
	K	Cd	K	Cd	TI (%)
Bingo	87,02±10,14	70,70±6,87 *	0,048±0,012	0,050±0,009	104,70
Pomoro	89,54±9,48	72,14±10,81 *	0,066±0,005	0,062±0,006	93,78
Prokop	100,86±10,29	79,80±9,80 *	0,062±0,008	0,047±0,009 *	76,08
Pushinskij	90,26±11,24	81,12±9,86 *	0,050±0,010	0,061±0,005 *	121,84
PS243	60,60±7,36	67,68±9,51 *	0,047±0,005	0,0476±0,005	100,44
Swbetania	88,90±10,11	73,10±11,56 *	0,063±0,009	0,053±0,012	84,84
Tatran	100,17±10,62	86,53±12,55 *	0,062±0,008	0,063±0,003	102,17
Václav	89,40±9,68	67,30±10,74 *	0,036±0,004	0,034±0,006	96,09
Valentin	89,62±10,67	74,90±10,75 *	0,039±0,007	0,050±0,009 *	128,71
Viliam	92,30±13,67	68,31±11,71 *	0,066±0,007	0,064±0,008	97,61
Vok	91,32±11,50	84,00±11,47 *	0,045±0,006	0,064±0,008	111,80
V2 11/19	84,27±10,58	73,71±10,77 *	0,048±0,005	0,048±0,005	100,24

FW - čerstvá hmotnosť, TI - tolerančný index stanovený na základe FW. Údaje zodpovedajú aritmetickému priemeru ± SDEV. * - štatisticky významná zmena oproti kontrole pri p<0,05.

Všetky pozorované zmeny boli štatisticky významné pri p<0,05. Naše výsledky sú v súlade s výsledkami iných autorov (Corrêa et al., 2006; Tuma, 2014), ktorí poukázali na inhibíciu rastu ovsa vplyvom aplikovaných dávok Cd. Genotypovú variabilitu v reakcii ovsa na Cd sme zaznamenali aj v prípade FW (Tabuľka 1), stimulačný účinok Cd sa prejavil v prípade odrôd Pushinskij a Valentin (zvýšenie FW o 22-28 %), naopak štatisticky významnú redukciu rastu

koreňov vykazovala odrôda Prokop (redukcia FW o 32 %). Taktiež Rolka (2015) uvádza, že pri pokusoch s ovsom, štatistická analýza výsledkov preukázala prítomnosť negatívnej korelácie medzi dávkou kadmia a úrodou ovsa. Najnižšia dávka kadmia (10 mg Cd kg⁻¹ pôdy) významne znížila úrodu ovsenej slamy a koreňov a čo sa týka úrody zrna, významne ju znížili najvyššie aplikované dávky Cd (30 a 40 mg Cd kg⁻¹ pôdy).



Obr. 1 Hodnoty tolerančných indexov (%) pre rôzne odrody ovsa stanovené na základe čerstvej hmotnosti koreňov. * štatisticky významná zmena oproti kontrole pri $p<0,05$.

Na základe hodnotenia tolerancie koreňov rôznych odrôd ovsa k iónom Cd sme dospeli k záveru, že najvyššiu toleranciu stanovenú na základe čerstvej hmotnosti prejavovali korene odrody Valentin a Pushinskij (TI = 128,71 a 121,84 %) a najnižšiu korene odrody Prokop (TI = 76,08 %). Na genotypovú variabilitu v tolerancii ovsa na ióny kadmia poukázali aj iní autori (Tanhuanpää et al., 2007). Dané výsledky môžu prispieť k zvýšeniu tolerancie ovsa na Cd prostredníctvom rôznych biotechnologických programov a tiež k zníženiu rizík vyplývajúcich z pestovania ovsa v miestach kontaminovaných Cd.

Poděkovanie

Práca bola podporená výskumnými zámermi VEGA 1/0073/20 a APVV-18-0154.

Použitá literatúra

- CORRÊA, A. X. da R., RÖRIG, L. R., VERDINELLIA M. A., COTELLEB S., FÉRARD, J-F., RADETSKIA, C., M. 2006. Cadmium phytotoxicity: Quantitative sensitivity relationships between classical endpoints and antioxidative enzyme biomarkers. *Science of the Total Environment*, 354: 120-127.
- MARTÍNEZ-BALLESTA M. del C., EGEA-GILABERT C., CONESA E., OCHOA J., VICENTE M. J., FRANCO J. A. BAÑON S., MARTÍNEZ J. J. 2020. The Importance of Ion Homeostasis and Nutrient Status in Seed Development and Germination Review. *Agronomy*, 2020, 10, 504: 22 p.
- RASAFI T. E., NOURI M., BOUDA S., HADDIOUI A. 2016. The effect of Cd, Zn and Fe on seed germination and early seedling growth of wheat and bean. *Ekológia* (Bratislava), 35(3): 213-223.
- ROLKA E. 2015. Effect of soil contamination with cadmium and application of neutralizing substances on the yield of oat (*Avena sativa* L.) and on the uptake of cadmium by this crop. *Journal of Elementology*, 20(4): 975-986.

5. TANGAHU, B.V., ABDULLAH, S.R.S., BASRI, H., IDRIS, M., ANUAR, N., MUKHLISIN, M. 2011. *A review on heavy metals (As, Pb, and Hg) uptake by plants through phytoremediation*. Hindawi Publishing Corporation. International Journal of Chemical Engineering, 31 p.
6. TANHUANPÄÄ, P., KALENDAR, R., SCHULMAN A. H., KIVIHARJU, E. 2007. *A major gene for grain cadmium accumulation in oat (Avena sativa L.)*. Genome 50(6): 588-594.
7. TUMA J., SKALICKY M., TUMOVA L., FLIDR, J. 2014. *Influence of cadmium dose and form on the yield of oat (Avena sativa L.) and the metal distribution in the plant*. Journal of Elementology, 19(3): 795-810.
8. WILKINS D.A. 1978. *The measurement of tolerance to edaphic factors by means of root growth*. New Phytologist, 80: 623-633.

Kontaktné údaje

Ing. Ľudmila Galuščáková, PhD.

Katedra botaniky a genetiky

Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Fakulta prírodných vied

Nábrežie mládeže 91

949 74 Nitra

Tel: 037 6408 582

email: lgaluscakova@ukf.sk

ODPOVEĎ RASTLÍN OVSA SIASTHO NA ABIOTICKÝ A BIOTICKÝ STRES; ANATOMICKO-FYZIOLOGICKÉ HODNOTENIE

RESPONSE OF OAT PLANTS TO ABIOTIC AND BIOTIC STRESS; ANATOMICAL-PHYSIOLOGICAL EVALUATION

Marcel Roszival, Roman Kuna, Peter Boleček

Abstrakt

Kadmium (Cd) je vďaka svojej schopnosti vyvolať toxický účinok už pri nízkych koncentráciách v organizmoch považované za jeden z najtoxickejších ťažkých kovov. Rôzne rastlinné druhy a odrody vykazujú rôznu schopnosť absorbovať, akumulovať a tolerovať Cd. Jarná pšenica, jačmeň, ovos a kukurica obvykle dosahujú v suchom zrne koncentrácie Cd nižšie ako $0,10 \text{ mg.kg}^{-1}$. V našich experimentoch sme na viacerých odrodách testovali vyššie koncentrácie kadmia v pôdnom substráte ($5 - 100 \text{ mg.kg}^{-1}$) ovsa siateho (*Avena sativa L.*), ako aj pôsobenie patogénnej huby *Blumeria graminis* samostatne aj v kombinácii s aplikáciou kadmia. Zamerali sme sa na vyhodnotenie fyziologických charakteristík ako je produkcia peroxidu vodíka a akumulácia kalózy v listoch stresovaných rastlín.

Klíčová slova: ovos, kadmium, múčnatka trávová, kalóza, peroxid vodíka, stres

Abstract

Cadmium (Cd) is considered one of the most toxic heavy metals due to its ability to produce a toxic effect even at low concentrations in organisms. Different plant species and varieties show different ability to absorb, accumulate and tolerate Cd. Spring wheat, barley, oats and maize usually reach dry grain Cd concentrations below 0.10 mg.kg^{-1} . In our experiments, we tested on several varieties of oat (*Avena sativa L.*), higher concentrations of cadmium in the soil substrate ($5 - 100 \text{ mg.kg}^{-1}$) as well as the action of the pathogenic fungus *Blumeria graminis* alone and in combination with the application of cadmium, respectively. We focused on the evaluation of physiological characteristics such as the production of hydrogen peroxide and the accumulation of callose in the leaves of stressed plants.

Key words: common oat, cadmium, barley powdery mildew, callose, hydrogene peroxide, stress

1 ÚVOD

Kadmium je rozšírený ťažký kov, ktorý patrí medzi neesenciálne stopové prvky. Vyznačuje sa silnou toxicitou voči živým organizmom a vysokou pohyblivosťou v životnom prostredí, do ktorého sa uvoľňuje väčšinou prostredníctvom antropogénnej činnosti (elektrárne, vykurovacie systémy, kovopriemysel, spaľovne odpadu, mestská doprava, cementárne, vedľajší produkt výroby fosfátových hnojív) ale aj prostredníctvom procesov mineralizácie hornín (Glowacka et al., 2019). Vďaka jeho schopnosti vyvolať toxický účinok v organizmoch už pri nízkych koncentráciách, je považované za jeden z najtoxickejších ťažkých kovov.

V smernici Európskeho parlamentu a rady EU 2006/11/ES, ktorá bola schválená 15. februára 2006, sú uvedené zlúčeniny kadmia a kadmium samotné ako látky charakterizované vysokou toxicitou, stálosťou a tendenciou k bioakumulácii (Rolka, 2015). Podľa viacerých štúdií, pri

prebytku Cd v rastlinách dochádza z fyziologického hľadiska k poruchám fotosyntézy, transpirácie a dýchania. Kadmium sa opakovane vstrebáva koreňovým systémom odkiaľ sa transportuje do iných častí rastlín. Medzi najčastejšie prejavy toxickejho účinku kadmia na rastliny patria; hnednutie koreňových vláskov, pokles biomasy, znížená klíčivosť, znížená alebo naopak zvýšená tvorba bočných koreňov, skrúcanie listov, chlorózy, zmeny v architektúre a štruktúre koreňa (Rolka, 2015).

Rôzne rastlinné druhy a odrody vykazujú rôznu schopnosť absorbovať, akumulovať a tolerovať Cd. Zvýšené hodnoty napríklad lepšie znášajú rastliny z čeľade *Solanaceae*, naopak, veľmi negatívne reagujú rastliny z čeľade *Fabaceae*. Jarná pšenica, jačmeň, ovos a kukurica obvykle obsahujú v zrnach koncentrácie Cd nižšie ako $0,10 \text{ mg kg}^{-1}$ (Grant et al., 2008). U ovsa je tiež známe, že kadmium pri tomto druhu zvyšuje peroxidáciu lipidov. Ďalší výskum sa uskutočnil s cieľom určiť hlavnú formu Cd v jedlých častiach dôležitých plodín a ukázal, že v koreňoch ovsa bol potvrdený transport Cd z cytosolu do vakuoly cez tonoplast prostredníctvom antiportovej aktivity $\text{Cd}^{2+}/\text{H}^+$.

Jednou zo základných odpovedí rastlín na rôzne formy stresu je tvorba a akumulácia reaktívnych foriem kyslíka (ROS). Tvorba a akumulácia peroxidu vodíka v rôznych pletivách rastlín, ako reakcia na viaceré biotické ale aj abiotické činitele, je veľmi známym a často diskutovaným a tiež skúmaným faktorom v odpovedi atakovaných rastlín. Pri napadnutí patogénmi je jednou z prvých udalostí v obrannej reakcii rastlín práve produkcia reaktívnych foriem kyslíka (ROS), vrátane peroxidu vodíka a superoxidu. Na jednej strane nadmerné množstvo ROS spôsobuje oxidačné poškodenie proteínov, DNA a lipidov, na druhej strane ROS tiež pôsobia ako signálne molekuly na reguláciu vývinu a stresových reakcií (Apel & Hirt, 2008).

Existujú rôzne druhy ROS v rastlinách vrátane singletového kyslíka (${}^1\text{O}_2$), superoxidu ($\bullet\text{O}_2^-$), H_2O_2 a hydroxylového radikálu (OH^-). Medzi nimi je H_2O_2 považovaný za relatívne stabilný a je najpravdepodobnejšou signálnou ROS zlúčeninou regulujúcou vývinové a stresové reakcie. Presnú kvantifikáciu H_2O_2 v rastlinných orgánoch je ťažké dosiahnuť, hlavne kvôli vysokej metabolickej aktivite, s polčasom aktivity iba 1 ms v rastlinách. Najčastejšie používané činidlá na lokalizáciu H_2O_2 v rastlinách sú 3,3-diaminobenzidín (DAB), chlorid ceričitý (CeCl_3) a 2,7-dichlórflorescín diacetát (H2DCF-DA). DAB je oxidovaný peroxidom vodíka v prítomnosti niektorých proteínov obsahujúcich hém, ako sú napr. peroxidázy alebo katalázy, za vzniku tmavohnedej zrazeniny.

Ťažké kovy môžu indukovať aj ukladanie kalózy, ktorá obmedzuje prienik ťažkých kovov do pletív (Samardakiewicz et al., 1996; Schreiber et al., 1999; Nakashima et al., 2003). Kalóza je lineárny polysacharid (β -1,3-glukán), ktorý sa bežne vyskytuje v sitkových elementoch floému (Barratt et al., 2011), ale vyskytuje sa aj v bunkových stenách okolo plazmodeziem, v peľových vrecúškach a peľových zrnach alebo trichómoch. V porovnaní s celulózou má amorfňú štruktúru, ktorá je tvorená jednotkami glukózy pospájanými β -1,3-glykozidovými väzbami.

V rastlinných pletivách sa produkuje tento polysacharid tiež ako reakcia na poranenie, patogény (Nakashima et al., 2003) a bylinožravce. Indukcia syntézy kalózy bola preukázaná aj vplyvom iónov ťažkých kovov (Kartusch et al., 2003; Krzesowska et al., 2011). Pomerne rýchla syntéza tohto polysacharidu v podmienkach stresu predstavuje určitý obranný mechanizmus rastlín založený na spevnení bunkovej steny a prispieva k tolerancii rastlín.

2 MATERIÁL A METÓDY

Osivo ovsa siateho (*Avena sativa* L.) odr. Václav boli zasiate v počte 35 ks do pôdneho substrátu, konkrétnie išlo o komerčný záhradnícky substrát značky Agro, ktorý bol obohatený o ióny Cd v koncentráciach 5, 10, 20, 50, 70, 100 mg.kg⁻¹. Ako zdroj kadmia bol použitý roztok dusičnanu kademnatého, Cd(NO₃)₂.4H₂O. Okrem toho bol urobený aj výsev bez obsahu kadmia, ako kontrola. Na pokus boli použité štandardné plastové pestovateľské nádoby. V každej nádobe bolo 150 g pôdneho substrátu. Jednotlivé rastliny boli pestované v skleníkových podmienkach kde bola priemerná denná teplota 23 °C. Rastliny boli pravidelne zlievané vodou v dávkach ktoré zodpovedali ¾ objemu celkovej sorpčnej kapacity pôdy. Roztok kadmia bol aplikovaný 1x hned' pri výseve. Rastliny sme pestovali v dvoch experimentoch. Pri prvom pokuse boli použité koncentrácie kadmia (K(0), 5, 10, 20, 50 mg.kg⁻¹) a pri druhom to boli koncentrácie (K(0), 50, 70, 100 mg.kg⁻¹). Pri prvom pokuse sme vyhodnotili rastliny po 25 dňoch rastu a pri druhom pokuse po 18 dňoch. Na všetky vyhodnocované parametre sme použili vždy prvé, plne diferencované listy na steble.

Na detekciu peroxidu vodíka pomocou diaminobenzidínu (3, 3'-Diaminobenzidín, pH 3,4). sme použili modifikovanú metodiku podľa práce Thordal-Christensen (1997). Roztok DAB s koncentráciou 1 mg/ml sme aplikovali na nastrihané kúsky listov (asi 0,7 – 1 cm dlhé). Tieto listy sme pred aplikáciou DAB „vybielili“ použitím 96 % etanolu, ktorý sme nechali pôsobiť pribl. 24 hod, aby sme vzorky zbavili chlorofylu. Následne sme nechali pôsobiť roztok DAB a vzorky sme vyhodnocovali priebežne pod svetelným mikroskopom s digitálnou kamerou. Dostatočná doba pôsobenia roztoku DAB je 2 – 4 hod; po tomto čase sa objavuje pozitívna reakcia na H₂O₂ vo forme tmavo škoricovo-hnedého zafarbenia. Fotodokumentáciu sme vyhotovili s použitím softvéru ToupView x64, v3.7.3031 (ToupTek, P. R. China) a digitálnej kamery SCOMOS.02000KPA.

V ďalšom experimente sme sa zamerali na vyhodnotenie stresovaných rastlín po dlhšej període pestovania. Použili sme 5 odrôd ovsa siateho (Aragon, Bay Yan 2, Ivory, Václav, Racoon), ktoré boli pestované pri kontrolovaných podmienkach v rastovej komore resp. klimatizovanom boxe (teplota 25 °C, fotoperiód 12/12). Rastliny boli pestované v komerčnom substráte TS2 (Klasmann-Deilmann, Germany), pH 5,5 – 6,5 v pestovateľských nádobách s veľkosťou 27 cm (objem pribl. 5 L). Po 22 dňoch kultivácie rastlín (vo fáze tretieho listu), bola pri dvoch opakovaniach experimentu, formou jednorazovej zálievky, aplikovaná dávka kadmia v koncentráции 50 mg.kg⁻¹ substrátu. Následne po ďalších 13 dňoch bola vykonaná (ručne) inokulácia pestovaných rastlín patogénou múčnatkou trávovou. Múčnatkou boli inokulované jednak rastliny s aplikovaným kadmioom ako aj jedno opakovanie skúmaných rastlín bez aplikácie kadmia. Celkovo tak boli pestované rastliny v 4 opakovaniach, ako kontrola bez aplikácie záťaže, rastliny s kadmioom, rastliny s patogénom a rastliny s kadmioom aj patogénom. Na vyhodnotenie pôsobenia tých stresových faktorov sme z pestovaných rastlín odoberali listy 4. alebo 5. plne vyvinutý list) po 64 dňoch od výsevu. Listy sme odoberali do 96% etanolu. V tomto experimente sme obdobne, ako v predošom, vyhodnotili akumuláciu peroxidu vodíka pomocou roztoku diaminobenzidínu (DAB).

Okrem tohto faktora sme sa pri tomto experimente zamerali aj na stanovovanie prítomnosti (akumulácie) kalózy v pletivách listov. Vyhodnotili sme len variant experimentu s aplikovanou záťažou na kadmium. Na vizualizáciu akumulácie kalózy sme použili modifikovanú metodiku podľa práce Hood a Shew (1996). Rastlinný materiál sme najskôr inkubovali v 1 M roztoku KOH pri laboratórnej teplote po dobu 2 – 5 dní. Následne sme vzorky farbili s použitím anilínovej modrej (0,05 % roztok anilínovej modrej v 0,067 M K₂HPO₄, pH 9). Vzorky sme vyhodnotili pomocou fluorescenčného mikroskopu Leica DM 4000B.

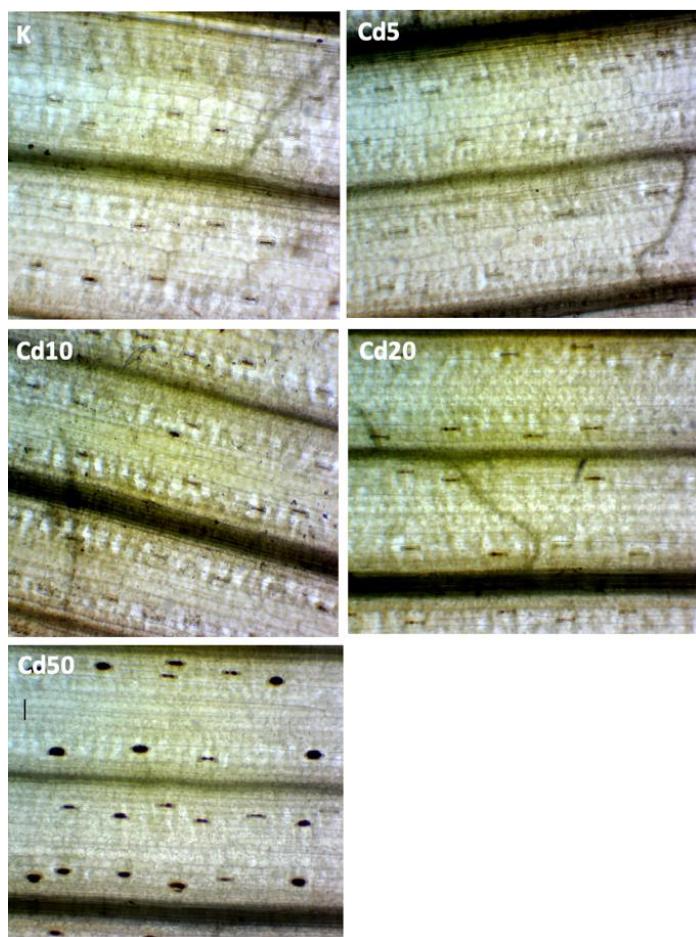
3 VÝSLEDKY A DISKUSIA

3.1 Fyziologické charakteristiky – peroxid vodíka

V jednej časti našich experimentov sme sa sústredili na zhodnotenie vplyvu zvýšenej koncentrácie kadmia v substráte na odpoveď rastlín ovsy v podobe prítomnosti reaktívnych kyslíkových radikálov, konkrétnie peroxidu vodíka. Zamerali na *in situ* detekciu prítomnosti H₂O₂ v prvých listoch mladých rastlín ovsy. Ako je známe, peroxid vodíka sa vo zvýšenej miere objavuje vo veľmi rôznych pletivách rastlín, ale aj ich v ich biotických patogénoch, vyvolávajúcich stresové reakcie. Subcelulárnu lokalizáciu H₂O₂ v rastlinách a jeho akumuláciu v papilách potvrdzuje aj práca Thordal-Christensen et al. (1997). Autori opisujú hypersenzitívnu odpoveď počas interakcie rastlín jačmeňa a hubovej infekcie *Podosphaera fusca*. V rovnakej práci autori potvrdzujú akumuláciu H₂O₂ pomocou polymerizácie DAB vo vodivých pletivách ako aj preukaznú škálu peroxidázových reakcií v listoch jačmeňa pri rôznej koncentráции pridaného H₂O₂ v podobe výrazného zafarbenia vaskulárnych štruktúr. Procesy rôznej intenzity suberinizácie bunkových stien v koreňoch fazule pod vplyvom pôsobenia rôznych koncentrácií kadmia opisujú vo svojej práci Głowacka et al. (2019).

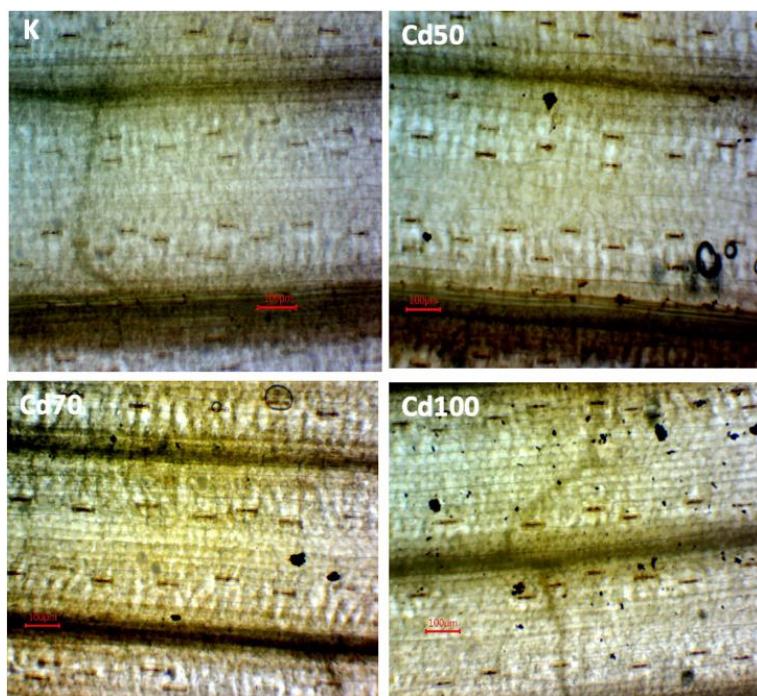
V závislosti od hostiteľského a patogénneho druhu zahŕňajú tieto ROS generujúce mechanizmy NADPH oxidázy plazmatickej membrány alebo peroxidázy bunkovej steny. Výskumy u *Arabidopsis* naznačujú, že významnú úlohu pri tvorbe H₂O₂ počas obrannej reakcie voči patogénom, zohrávajú peroxidázy (Bindschedler et al., 2006). Rovnako pestré sú aj prejavy reakcií na abiotickú záťaž. V koreňoch fazule je zdokumentované, že lokalizácia ROS a vaskulárneho tkaniva pôsobením 50 µM Cd ukázala rozdiely medzi Cd-ošetrenými a kontrolnými koreňmi, čo naznačuje, že peroxidázy bunkovej steny sú dôležitým zdrojom ROS v procese lignifikácie.

V našich experimentoch sme podobne očakávali najvýraznejšie prejavy záťaže v spojitosti s vodivými pletivami, resp. v spojitosti s rôznom intenzitou lignifikácie pri rôznych koncentráciách kadmia v substráte. V tomto znaku sa skúmané rastliny v podstate neodlišovali. Intenzita zafarbenia ciev v listoch bola vo všetkých skúmaných listoch a koncentráciách veľmi podobná, bez významných rozdielov. Aj z pohľadu časového faktora sa tento znak nemenil. Oveľa výraznejší efekt peroxidácie sme však evidovali pri prieduchoch. Tu sme zaznamenali intenzívnu polymerizáciu činidla DAB jednak zodpovedajúcu škále (rastúcej) koncentrácie kadmia v substráte ako aj z hľadiska časového. Pri vyšších koncentráciách kadmia (50 mg·kg⁻¹ a vyššie) sa činidlo v reakcii na prítomnosť H₂O₂ zvýrazňovalo niekde už po 1 – 2 hod (Obr. 1). Pri nižších koncentráciách, resp. pri kontrolných vzorkách sa tento rozdielny efekt ešte zvýraznil po 4 h.



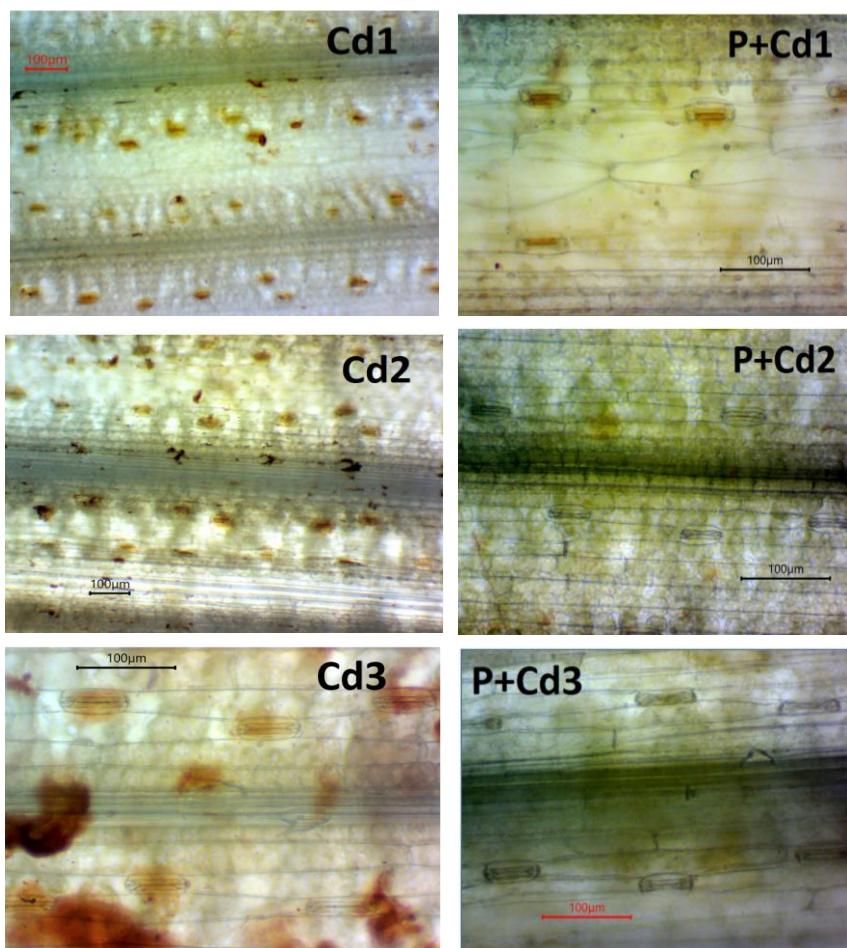
Obrázok 1 Príklad pozitívnej reakcie DAB v listoch ovsy (cv. Václav; K – kontrola, Cd5-5 mg.kg⁻¹, Cd10-10 mg.kg⁻¹, Cd20-mg.kg⁻¹, Cd50-50 mg.kg⁻¹) po 2 h pôsobenia činidla a jeho manifestácia v prieduchoch; dôkaz v listoch po 30 dňoch experimentu (zväčšenie 60x)

V druhom experimente sme rastliny vyhodnotili po 20 dňoch pestovania. Tu boli použité tri vyššie koncentrácie kadmia a trend z prvého experimentu sa potvrdil. Rastliny reagujú preukazne na záťaž a produkcia H₂O₂ bola pri všetkých vzorkách veľmi výrazná už počas prvých dvoch hodín pôsobenia činidla (Obr. 2).



Obrázok 2 Príklad pozitívnej reakcie DAB v listoch ovsy (cv. Václav; K – kontrola, Cd50 – 50 mg.kg⁻¹, Cd70 – 70 mg.kg⁻¹, Cd100 – 100 mg.kg⁻¹) po 1,5 h pôsobenia činidla a jeho manifestácia v prieduchoch; dôkaz v listoch po 20 dňoch experimentu (mierka 100 μm)

Podobné výsledky sme zaznamenali aj pri rastlinách ovsy pestovaných počas dlhšej vegetačnej períody (64 dní), ktoré boli vystavené kadmiovej záťaži ($50 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$), ale súčasne aj záťaži v podobe patogénnej múčnatky trávovej. Zo získaných údajov, pri porovnaní 5 kultivarov ovsy, môžeme konštatovať výskyt odrodových rozdielov, ktoré sme mohli pozorovať predovšetkým vo variante pokusu s pôsobením kadmia a vo variante so súčasným pôsobením kadmia a patogénu (Obr. 3). Najvýraznejšie sa to prejavilo pri odrodách Aragon a BayYan2, resp. Ivory.



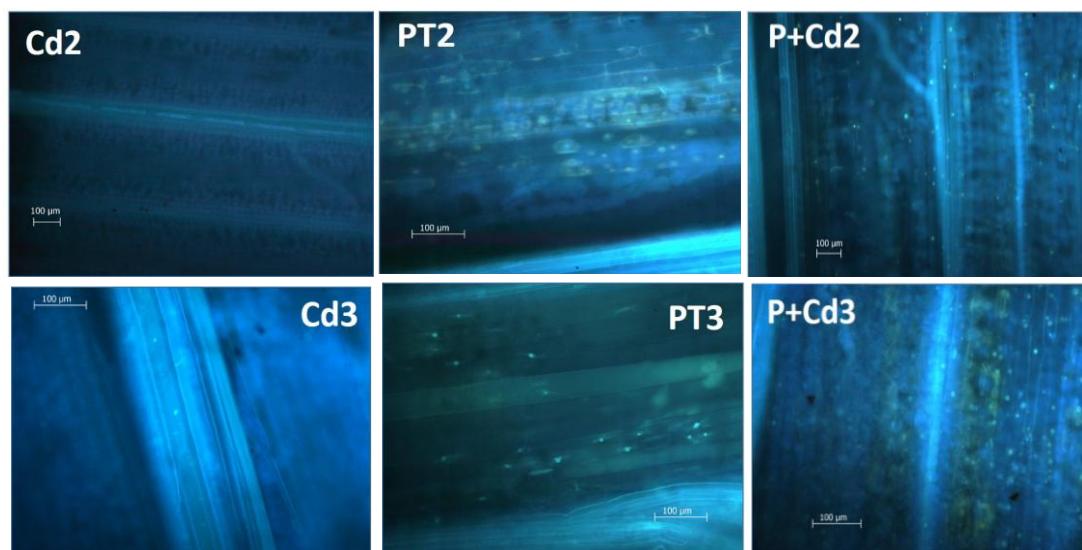
Obrázok 3 Príklad pozitívnej reakcie DAB v listoch ovsy; kadmiový variant (Cd1- cv. Aragon, Cd2- cv. Bay Yan2, Cd3 - cv. Ivory) a variant kadmium + patogén (P+Cd1- cv. Aragon, P+Cd2 - cv. Bay Yan2, P+Cd3 - cv. Ivory) po 2 – 4 h pôsobenia činidla a jeho manifestácia v prieduchoch; dôkaz v listoch po 64 dňoch experimentu (mierka $100 \mu\text{m}$)

Tieto zistenia si vysvetľujeme rôznou peroxizomálnou aktivitou v pletivách a bunkách listov skúmaných rastlín. V stresových podmienkach sa peroxizómy stávajú nevyhnutnými pre prežitie. Peroxizomálna kataláza sa podieľa na odstraňovaní väčšiny peroxidu vodíka, ktorý sa vytvára ako reakcia na pôsobenie stresových faktorov ako sú svetlo, soľ a ozón (Willekens et al., 1997). Fahy et al. (2017) zistili, že zatiaľ čo po 5-hodinovej expozícii NaCl bola pozorovaná významná proliferácia peroxizómov v listoch (a prieduchových bunkách) divého typu *Arabidopsis*, u mutantov fry1-6, sos1-14 a sos1-15 citlivých na zasolenie sa nezistila žiadna proliferácia peroxizómov. Podobne sa aktivita SOD a askorbát peroxidáz významne zvyšuje počas stresu zo sucha. V súlade s týmto je zistenie, že rezistentné druhy rajčiakov odolné voči zasoleniu a odrody pšenice odolné voči suchu obsahujú menej H_2O_2 a vykazujú vyššiu aktivitu katalázy, SOD a askorbát peroxidázy (Mittova et al, 2004).

3.2 Fyziologické charakteristiky – kalóza

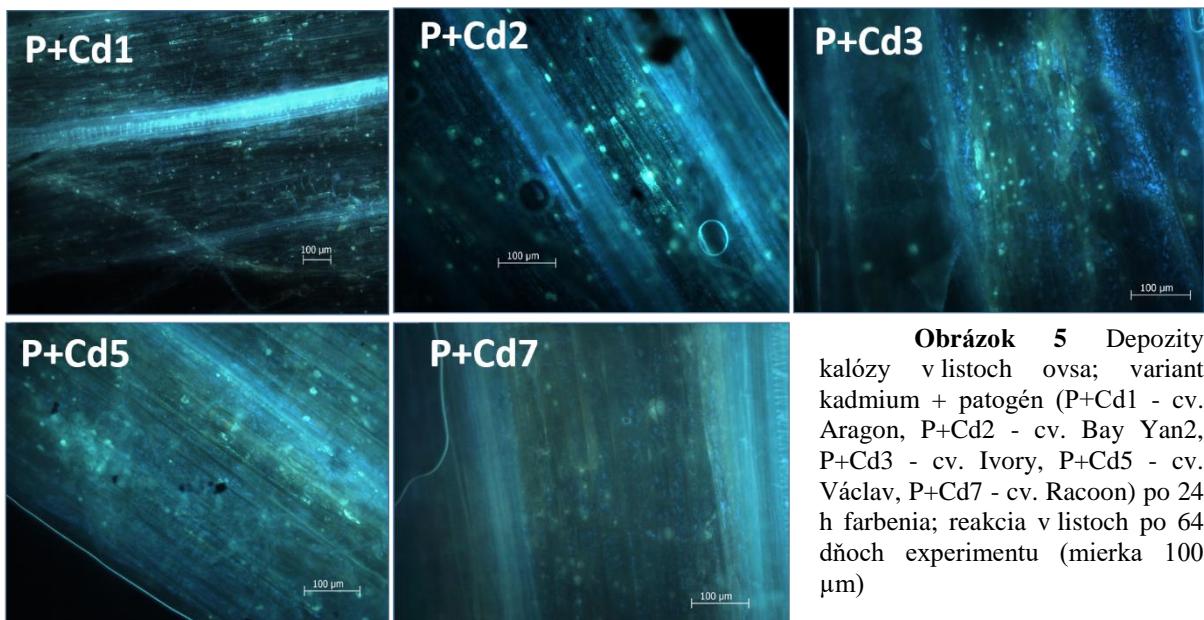
Sú známe mnohé dôkazy o úzkom vzťahu zvýšenej akumulácie kalózy v pletivách ako odpoveď na infekciu vyvolanú hubami, baktériami a tiež vírusmi. Depozícia kalózy ako následok infekcie sa často vyskytuje súčasne aj s oxidatívnym stresom („výbuchom“), predovšetkým akumuláciou H_2O_2 (Fernández-Crespo et al., 2017). Rovnako pre akumuláciu kalózy v rastlinných pletivách platí priama úmera v indukcii tohto procesu ako následok ataku bylinožravého hmyzu. Preukazné výsledky boli napríklad publikované pri ryži, ale aj pri kapustovitých rastlinách, či modelovej *Arabidopsis*. Výsledky ukazujú, že napadnutie škodcom indukuje usadzovanie kalózy na sitových platničkách v ryži, ako obranný mechanizmus, ktorý zabráňuje hmyzu v požití floémovej miazgy (Hao et al., 2008). Viaceré práce analyzovali obranné reakcie, proti rôznym škodcom, na molekulárnej úrovni vo vzťahu k tvorbe rezistentných mutantov alebo v syntéze obranných rastlinných hormónov (Adam & Somerville, 1996; Flors et al., 2008).

Rastliny, vo všeobecnosti, reagujú na kovy zvýšenou akumuláciou kalózy. Jej rýchle ukladanie v koreňoch po expozícii hliníkom (pozorovateľné už po menej ako 1 hodine) je považované na najcitlivejší indikátor tohto typu stresu (Stass et al., 2007). Schopnosť rastlín ukladať kalózu sa lísi v závislosti od typu a koncentrácie aplikovaného kovu a rastlinného druhu. V nefarbených vzorkách listov ovsy sme pozorovali prirodzenú autoflorescenciu lignínu vo vodivých pletivách. V zafarbených vzorkách sa fluorescencia výrazne zosilnila. Gálusová (2013) vo svojej práci zaznamenala pri rastlinách sóje najskôr slabú autofluorescenciu lignínu pri kontrolných a nezafarbených vzorkách. Pri stresovaných rastlinách sóje, kadmiom a arzénom, zaznamenala pri pôsobení oboch kovov v koreňoch zvýšenú akumuláciu kalózy vo floéme, v listoch a stonkách to bolo v bunkových stenách kambia. Hoci kalóza má zrejmú ochrannú funkciu pre bunky, stále existujú nejasnosti ohľadom jej presnej úlohy pri strese vyvolanom kovmi. Pri porovnaní piatich odrôd ovsy sme zaznamenali v kontrolných vzorkách predovšetkým prirodzenú autoflorescenciu vo vodivých pletivách. V kadmiovom variante sa jednotlivé odrody príliš neodlišovali v odpovedi na stres. Spoločným znakom bola silnejšia fluorescencia v bunkových stenách cievnych článkov; pri odrode Ivory sa okrem tohto znaku objavila silnejšia fluorescencia vo floémových elementoch (Obr. 4, Cd3).



Obrázok 4 Depozity kalózy v listoch ovsy; variant kadmium (Cd2 - cv. Bay Yan2, Cd3 -cv. Ivory), varian patogén (PT2 - cv. Bay Yan2, PT3 - cv. Ivory), variant patogén + kadmium (P+Cd2 - cv. Bay Yan2, P+Cd3 - cv. Ivory) po 15 – 25 min farbenia anilínovou modrou; reakcia v listoch po 64 dňoch experimentu (mierka 100 μm)

Vo variantoch pokusu ovplyvnených pôsobením patogénnej mûčnatky (29 dní po inokulácii) bola situácia odlišná, ložiská kalózy sa vo zvýšenej miere vyskytovali predovšetkým v epidermálnych bunkách, najviac pri odrodách Bay Yan2 a Ivory. Ešte výraznejšia bola odozva vo variante s kombinovaným pôsobením kadmia a mûčnatky, opäť pri odrodách Bay Yan2 a Ivory (Obr. 4). Všetky vyššie spomínané zistenia boli pozorované v rozpätí 15 – 25 min pôsobenia fluorescenčného farbiva. V prípade variantu kombinovaného pôsobenia stresorov sme nechali činidlo pôsobiť až 24 hod. Tento prístup priniesol výrazné zosilnenie fluorescencie kalózových ložísk pri všetkých odrodách, čiastočne s výnimkou pri odrode Racoón (Obr. 5).



Obrázok 5 Depozity kalózy v listoch ovsy; variant kadmium + patogén (P+Cd1 - cv. Aragon, P+Cd2 - cv. Bay Yan2, P+Cd3 - cv. Ivory, P+Cd5 - cv. Václav, P+Cd7 - cv. Racoón) po 24 h farbenia; reakcia v listoch po 64 dňoch experimentu (mierka 100 μm)

4 ZÁVERY

Na základe našich aktuálnych zistení môžeme konštatovať že rastliny ovsy sú pomerne vysoko tolerantné a niekedy sa u nich prejavuje hormetický efekt (v rastových parametroch) vo vzťahu k záťaži spôsobenej kadmiovm. Väčšiu významnosť prikladáme fyziologickým prejavom, z ktorých sme sa v tejto práci zamerali na detekciu rozdielov v tvorbe peroxidu vodíka ako aj akumuláciu kalózy v listových pletivách. V tomto jave bola reakcia rastlín ovsy jednoznačnejšia a aplikované koncentrácie kadmia v pôde ($50 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ a vyššie) nám potvrdili vnímanosť rastlín na túto záťaž. Tento záver platí aj pre porovnanie skúmaných odrôd. Pri detekcii kalózových ložísk v sledovaných rastlinách ovsy sme zaznamenali vyššiu intenzitu predovšetkým vo vzťahu k prítomnosti patogénnej mûčnatky, bud' samostatne alebo v kombinácii s kadmiovm. Naše výsledky považujeme za prvotné overenie vhodnosti vybraných metodických prístupov pre vyhodnotenie citlivosti resp. tolerancie rôznych odrôd ovsy siateho v podmienkach stresovej záťaže vyvolanej prítomnosťou kadmia v substráte/pôde a rovnako aj v reakcii na pôsobenie fytopatogénnej záťaže.

Príspevok vznikol s podporou riešenia projektu APVV-18-0154.

Použitá literatúra

1. ADAM, L., & SOMERVILLE, S. C. 1996. Genetic characterization of five powdery mildew disease resistance loci in *Arabidopsis thaliana*. *The Plant Journal*, 9(3), 341-356.

2. APEL, K., & HIRT, H. 2004. Reactive oxygen species: metabolism, oxidative stress, and signal transduction. *Annu. Rev. Plant Biol.*, 55, 373-399.
3. BARRATT, D. H., KÖLLING, K., GRAF, A., PIKE, M., CALDER, G., FINDLAY, K., ZEEMAN, S. C., SMITH, A. M. 2011. Callose synthase GSL7 is necessary for normal phloem transport and inflorescence growth in *Arabidopsis*. In *Plant Physiology*. ISSN 0032-0889, 2011, vol. 155, no. 1, p. 328-341.
4. BINDSCHEDLER, L. V., DEWDNEY, J., BLEE, K. A., STONE, J. M., ASAII, T., PLOTNIKOV, J. & AUSUBEL, F. M. (2006). Peroxidase-dependent apoplastic oxidative burst in *Arabidopsis* required for pathogen resistance. *The Plant Journal*, 47(6), 851-863.
5. FAHY, D., SANAD, M. N., DUSCHA, K., LYONS, M., LIU, F., BOZHKOVA, P., KUNZ, H.-H., HU, J., NEUHAUS, H. E., STEEL, P. G. & SMERENKO, A. 2017. Impact of salt stress, cell death, and autophagy on peroxisomes: quantitative and morphological analyses using small fluorescent probe N-BODIPY. *Scientific Report*, 7:39069
6. FERNÁNDEZ-CRESPO, E., NAVARRO, J. A., SERRA-SORIANO, M., FINITI, I., GARCÍA-AGUSTÍN, P., PALLÁS, V., & GONZÁLEZ-BOSCH, C. 2017. Hexanoic acid treatment prevents systemic MNSV movement in *Cucumis melo* plants by priming callose deposition correlating SA and OPDA accumulation. *Frontiers in Plant Science*, 8, 1793.
7. FLORS, V., TON, J., VAN DOORN, R., JAKAB, G., GARCÍA-AGUSTÍN, P., & MAUCH-MANI, B. 2008. Interplay between JA, SA and ABA signalling during basal and induced resistance against *Pseudomonas syringae* and *Alternaria brassicicola*. *The Plant Journal*, 54(1), 81-92.
8. GÁLUSOVÁ, T. 2013. Štruktúrne, fyziologické a biochemické aspekty odpovede *Fabaceae* na ióny tiažkých kovov. Dizertačná práca. FPV UKF v Nitre : Nitra. 156 s.
9. GŁOWACKA, K., ŹRÓBEK-SOKOLNIK, A., OKORSKI, A., & NAJDZION, J. 2019. The effect of cadmium on the activity of stress-related enzymes and the ultrastructure of pea roots. *Plants*, 8(10), 413.
10. GRANT, C. A., CLARKE, J. M., DUGUID, S., & CHANEY, R. L. (2008). Selection and breeding of plant cultivars to minimize cadmium accumulation. *Science of the total environment*, 390(2-3), 301-310.
11. HAO, P., LIU, C., WANG, Y., CHEN, R., TANG, M., DU, B., ZHU, L. & HE, G. 2008. Herbivore-induced callose deposition on the sieve plates of rice: an important mechanism for host resistance. *Plant physiology*, 146(4), 1810-1820.
12. HOOD, M. E., & SHEW, H. D. (1996). Applications of KOH-aniline blue fluorescence in the study of plant-fungal interactions. *Phytopathology*, 86(7), 704-708.
13. KARTUSCH, R. 2003. On the mechanism of callose synthesis induction by metal ions in onion epidermal cells. In *Protoplasma*. ISSN 0033-183X, 2003, vol. 220, no. 3-4, p. 219-225
14. KRZESLOWSKA, M. 2011. The cell wall in plant cell response to trace metals: polysaccharide remodeling and its role in defense strategy. In *Acta Physiologiae Plantarum*. ISSN 0137-5881, 2011, vol. 33, p. 35-51
15. MITTOVA, V., GUY, M., TAL, M., & VOLOKITA, M. 2004. Salinity up-regulates the antioxidative system in root mitochondria and peroxisomes of the wild salt-tolerant tomato species *Lycopersicon pennellii*. *Journal of experimental botany*, 55(399), 1105-1113.
16. NAKASHIMA, J., LAOSINCHAI, W., CUI, X., BROWN, R. M. 2003. New insight into the mechanism of cellulose and callose biosynthesis: proteases may regulate

- callose biosynthesis upon wounding. In *Cellulose*, ISSN 0969-0239, 2003, vol. 10, p. 369-389
17. PETROV, V. D., & VAN BREUSEGEM, F. 2012. Hydrogen peroxide-a central hub for information flow in plant cells. *AoB plants*, 2012. pls014
 18. ROLKA E., 2015. Effect of soil contamination with cadmium and application of neutralizing substances on the yield of oat (*Avena sativa L.*) and on the uptake of cadmium by this crop. *J. Elem.* 20, 4, 975–986.
 19. SAMARDAKIEWICZ, S., STRAWINSKI, P., WOZNY, A. 1996. The influence of lead on callose formation in roots of *Lemna minor L.* In *Biologia Plantarum*. ISSN 0006-3134, 1996, vol. 38, no. 3, p. 463-467.
 20. SCHREIBER, L., HARTMANN, K., SKRABS, M., ZEIER, J. 1999. Apoplastic barriers in roots: chemical composition of endodermal and hypodermal cell walls. In *Journal of Experimental Botany*. ISSN 1460-2431, 1999, vol. 50, no. 337, p. 1267-1280.
 21. STASS, A., KOTUR, Z., HORST, W. J. 2007. Effect of boron on the expression of aluminium toxicity in *Phaseolus vulgaris*. In *Physiologia Plantarum*. ISSN 1399-3054, vol. 131, no. 2, p. 283 – 290
 22. THORDAL-CHRISTENSEN, H., ZHANG, Z., WEI, Y., & COLLINGE, D. B. 1997. Subcellular localization of H₂O₂ in plants. H₂O₂ accumulation in papillae and hypersensitive response during the barely-powdery mildew interaction. *The Plant Journal*, 11(6), 1187-1194.
 23. VAN BREUSEGEM, F., BAILEY-SERRES, J., & MITTLER, R. 2008. Unraveling the tapestry of networks involving reactive oxygen species in plants. *Plant physiology*, 147(3), 978-984.
 24. WILLEKENS, H., CHAMNONGPOL, S., DAVEY, M., SCHRAUDNER, M., LANGEBARTELS, C., VAN MONTAGU, M., INZÉ, D. & VAN CAMP, W. (1997). Catalase is a sink for H₂O₂ and is indispensable for stress defence in C3 plants. *The EMBO journal*, 16(16), 4806-4816.

Kontaktní údaje

Mgr. Marcel Roszival

Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre,

Fakulta prírodných vied

Tr. A. Hlinku, 1, 949 01 Nitra

Slovakia

Tel: 037 6408 581

email: marcel.roszival@ukf.sk

MOŽNOSTI VYUŽITIA CEREÁLNEHO (1-3;1-4)- β -D-GLUKÁNU V RÔZNYCH ODVETVIACH PRIEMYSLU

POSSIBILITIES OF USING CEREAL (1,3-1,4)- β -D-GLUCAN IN VARIOUS BRANCHES OF INDUSTRY

Veronika Gregusová, Michaela Havrlentová

Abstrakt

Ako prírodné nestrávitelné polysacharidy sú β -glukany široko distribuované v obilninách, baktériach, hubách a riasach, kde tvoria bunkovú stenu alebo slúžia ako zdroj energie pre metabolizmus. Chemicky sú β -glukány heterogénnym prírodným polymérom iných ako škrobové polysacharidy, zložené z -D-glukózy spojené rôznymi typmi väzieb. Záujem o β -glukány v rôznych odvetviach priemyslov vzrástol, potom ako sa objasnili jeho fyzikálno chemické vlastnosti ako aj o účinkov tejto bioaktívnej zlúčeniny, ktorá má biologické aktivity ako protirakovinové, protizápalové a imunomodulačné vlastnosti. Vzhľadom na špecifické fyzikálne vlastnosti β -glukánu ako je čiastočná rozpustnosť vo vode, viskozita a želatinácia, ho čoraz viac používa potravinársky a kozmetický priemysel. Cieľom práce je prehľad možných priemyselných aplikácií a budúcich výhliadok použitia β -glukánov v potravinárskom, kozmetickom a medicínskom priemysle.

Kľúčové slová: β -glukán, cereália, bioaktívna zlúčenina,

Abstract

As natural indigestible polysaccharides, β -glucans are widely distributed in cereals, bacteria, fungi and algae, where they form the cell wall or serve as a source of energy for metabolism. Chemically, β -glucans are a heterogeneous natural polymer other than starch polysaccharides, composed of -D-glucose linked by different types of bonds. Interest in β -glucans in various industries increased after its physicochemical properties as well as the effects of this bioactive compound, which has biological activities such as anti-cancer, anti-inflammatory and immunomodulatory properties, were clarified. Due to the specific physical properties of β -glucan such as partial water solubility, viscosity and gelatinization, it is increasingly used by the food and cosmetics industries. The aim of the work is an overview of possible industrial applications and future prospects for the use of β -glucans in the food, cosmetic and medical industries.

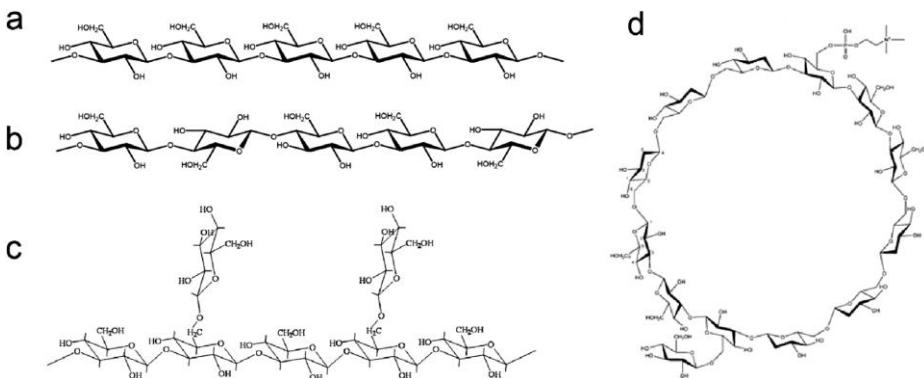
Key words: β -glucan, cereals, bioactive compound,

1. ÚVOD

1.1 Štrukturálne vlastnosti β -glukánov

Ako prírodné nestrávitelné polysacharidy sú β -glukany široko distribuované v obilninách, baktériach, hubách a riasach, kde tvoria bunkovú stenu alebo slúžia ako zdroj energie pre metabolizmus (Stier a kol., 2014). Chemicky sú β -glukány heterogénnym prírodným polymérom iných ako škrobové polysacharidy, zložené z -D-glukózy spojené rôznymi typmi väzieb. Napriek jednoduchému zloženiu monosacharidov vykazujú β -glukány značnú variabilitu v štruktúre. Veľmi sa líšia molekulovou hmotnosťou, stupňom rozvetvenia a typmi väzieb, ktoré sú signifikantné v závislosti od ich zdroja (Synytsya a kol. 2014).

Najjednoduchšie lineárne β - (1,3) -glukány (obr.1a) sa nachádzajú ako štrukturálne polysacharydy bunkovej steny alebo intracelulárne ukladanie energie polysacharidov v baktériach a plesňových skleróciách. Kurdlan je typicky lineárny β - (1,3) -glukán produkovaný gramnegatívnymi baktériami, ako je *Agrobacterium* (Shivakumar a kol., 2006), ktorý sa používa ako prísady do potravín na stabilizáciu fyzikálnych vlastností výrobkov. Pachyman zo sklerócií huby bazidiomycéty *Poria cocos* je tiež lineárny β - (1,3) -glukán (Wang a kol., 2004). Na rozdiel od nich je celulóza, primárny stavebný prvok bunkových stien rastlín a rias, lineárny (1,4) β -D-glukán (Synytsya a kol., 2014). Ďalší typ lineárnej štruktúry je lineárny (1,3; 1,4) β -glukán, ktorý sa charakteristicky nachádza v bunkovej stene obilných zŕn, ako je jačmeň a ovos (obr. 1b) (Edney a kol., 1991). Poradie väzieb β - (1,3) - a β - (1,4) v reťazci nie je úplne náhodné. Vo väčšine prípadov sú dva alebo tri β - (1,4) -väzby oddelené jedným β - (1,3) -väzbou, ale môžu byť tiež použité dlhšie bloky až 14 β - (1,4)-spojených glukopyranózových jednotiek. Prítomné (Ahmad a kol., 2012). Rozvetvené (1,3; 1,6) β -glukány sú rozšírené v hnédych riasach (známych ako laminarin) (Chizhov a kol., 1998), v pekárskych kvasničiach (Stier a kol., 2014) a hubách, ako je *Lentinus edodes* (známy ako lentinan) (Stier a kol., 2014) a *Schizophyllum* (známy ako schizophyllan) (Yanaki a kol., 1985). Lentinan a schizophylan majú spoločnú štruktúru a - (1,3) -D-glukózového skeletu, pričom zvyšky β - (1,6) -glukopyranozidu sa vetvia na každej tretej glukózovej jednotke (obr. 1c). Komplexná vetvová štruktúra vrátane cyklického (1,3; 1,6)- β -glukánu (obr. 1d), hyperrozvetveného (1,3; 1,4; 1,6) β -glukánu sa nachádza v baktériach v čeľadi *Rhizobiaceae* a huby *Pleurotus tuberregium* (Breedveld a kol., 1994; Tao a kol., 2006).



Obr. 1. (a) lineárny β -(1,3)-glukán, (b) lineárny (1,3-1,4)- β -glukán, (c) štruktúra lentinanu, (d) cyklický (1,3-1,6)- β -glukán.

1.2 Priaznivé účinky β -glukánov

β -glukány sú známe ako funkčné potraviny, pretože sú schopné posilniť vrodený aj adaptívny imunitný systém, a tým modulovať imunologické reakcie proti rakovine, baktériám, vírusom a zápalu (Bohn a kol., 1995). Výskumné štúdie preukázali, že lentinan zvyšoval produkciu aktivných látok v makrofágoch kostnej drene (Murata a kol., 2002) a stimuloval sekreciu produkcie nekrotického faktora α (TNF- α) alebo produkcie interleukínu-1 (IL-1) z monocytov a makrofágov (Fruehauf a kol., 1982; Yan a kol., 2003). Klinické štúdie tiež preukázali, že kombinácia lentinanu s konvenčnou chemoterapiou predĺžila životnosť pacientov s pokročilým karcinómom žalúdka a znížila vedľajšie účinky chemoterapie (Oba a kol. 2009). β -glukany izolované z iných húb, ako sú napríklad *Agaricus* a *Schizophyllum commune* (schizophyllan) tiež vykazovali imunitnú stimulačnú vlastnosť stimuláciou NK buniek, dendritických buniek na zvýšenie vylučovania cytokínov (Kozarski a kol., 2011; Okamura a kol., 1986; Yue a kol., 2012). Okrem hubových β -glukánov majú β -glukány z kvasiniek tiež schopnosť stimulovať imunitné reakcie na potlačenie chronického zápalu u diabetických myší (Cao a kol., 2018). Ďalej sú schválené β -glukany z ovsa na zníženie rizika koronárnych

reakcií. srdcové choroby, vydané Úradom pre kontrolu potravín a liečiv (FDA) (FDA, 1997). Okrem toho sa uvádza, že konzumácia cereálnych β -glukánov znižuje hladinu plazmatického cholesterolu a reguluje koncentráciu glukózy v krvi, ako aj odpovede na inzulín (Hallfrish a kol. 2000; Hallfrish a kol. 2003). Je pozoruhodné, že hubové β -glukány, ako je lentinan, tiež prispievajú k hypocholesterolemickému účinku u ľudí tým, že znižujú hladinu lipoproteínov (HDL aj LDL) v krvi (Benkeblia a kol. 2014; Giavasis akol., 2014). Medzitým sú β -glukány nestrávitelné a neschopné rozložiť v tenkom čreve kvôli nedostatku tráviacich enzýmov v ľudskom tele na hydrolyzovanie β -glukozidových väzieb, preto môžu tiež pôsobiť ako vlákniny s prebiotickými vlastnosťami v prospech hostiteľa selektívou reguláciou rastu a / alebo aktivity črevnej mikrobioty (Aida a kol. 2009). Uvádza sa, že laminarin, kurdlan, β -glukány z jačmeňa a huby sclerotia z *Pleurotus tuber-regium* vykazovali porovnatelný bifidogénny účinok ako inulín pri stimulácii rastu bifidných baktérií (Zhao akol., 2011).

1.3 Aplikácie v potravinách

Cereálie, ako jačmeň a ovos sú vynikajúcim zdrojom β -glukánu, ktoré je možné získať z ovseného alebo jačmenného zrna. V potravinovom priemysle, hovoríme o funkčnej potravine, ak obsahuje viac ako 18% β -glukánu v sušine. Toto výrobok sa môže vyrábať ako aglomerovaná potravinárska prídavná látka s najmenej 18% β -glukán v sušine. Dnes už existujú metódy, ktoré zabezpečujú obohatenie produktu o túto potravinovú príasadu s β -glukánom (Cahill a kol., 2003). Sarteshnia a kol., (2015) optimalizovali formuláciu prebiotickej klobásy s rezistentným škrobom, β -glukánom a škrobom podľa D-optimálneho prístupu pri navrhovaní zmesi. β -glukán mal znatelný účinok na fyzikálne a senzorické vlastnosti klobásy. Výsledkom je možná produkcia prebiotika v klobáse použitím kombinácie β -glukánu a rezistentného škrobu. Kittisuban a kol.(2014) analyzovali účinky hydroxypropylmetylcelulózy, β -glukánu z kvasiniek a svätkového proteínového izolátu po fyzikálnej stránke na vlastnosti bezlepkového chleba, ktorý bol pečený podľa rovnakého spôsobu ako chlieb z ryžového škrobu. Vďaka obohateniu kvasinkovým β -glukánom mal tento chlieb omnoho lepšie senzorické vlastnosti, čím bol zároveň prijatý. Navyše, Ďalej Rinaldi a kol. (2015) zistili, že jogurty, ktoré obsahujú β -glukán spolu s pektínom vykazovali rýchlejšiu proteolýzu a nižšie uvoľňovanie veľkých peptidov a vyšší podiel voľných aminokyselín ako tie, ktoré obsahujú škrob alebo bez β -glukánu. Predpokladala sa segregácia medzi β -glukánom a mliečnymi proteínmi vysvetľuje rýchlejšiu proteolýzu enzymami a bielkovín. Bolo navrhnuté, že frakcie z jačmeňa a hub obohatené o β -glukán používané na výrobu pochutín určených na priamu konzumáciu. Výsledky ukázali, že zahrnutie týchto frakcií by mohol potravinársky priemysel využiť na manipuláciu potravinových výrobkov a zníženiu glykemickej dpovede konzumenta (Brennan a kol., 2013). Barone a kol. (2012) hodnotili tri nápoje obsahujúce jačmenný β -glukán alebo vlákniny z ovocia, alebo bez vlákniny. Výsledky ukázali, že nápoj je osladený sacharózou za predpokladu, že obsahuje 3 g β -glukánov z jačmeňa dokáže kontrolovať príjem potravy a môže dokonca znížiť 24 hodín príjem energie. Kim a kol. (2011) pripravili materiály obohatené o β -glukánom z huby *Lentinus edodes* ako náhrada pšeničnej múky. To by mohlo byť úspešne sa používa na výrobu koláčov obsahujúcich 1 g β -glukánu na porciu s atribútmi kvality podobné tým z kontroly.

1.4 Aplikácie v liekoch

Existuje posledná recenzia o klinických pokusoch o zdraviu prospěšných účinkoch β -glukánových prípravkov podávaných orálne (Samuelson a kol., 2014). β -Glukány sa používajú v niekoľkých klinických skúškach na testovanie ich všeobecných účinkov na zdravie a objasnenie ich mechanizmov (Tungland & Meye, 2002). Venkatachalam (2013) použil cyklické glukány ako obväzový materiál. Okrem toho Kofuji a kol. (2010) získal transparentný obväzový list vytvorením komplexu medzi β -glukánom a chitosan. Listy s

komplexom β -glukán-chitosan vykazovali terapeutické účinky, ich efektivita bola porovnatelná alebo lepšia ako komerčný produkt na obváz na rany, kde sa táto efektivita hodnotila na ranach vytvorených na dorzálnych povrchoch myší. Výsledky tomu nasvedčovali plátky komplexu β -glukán-chitosan sú slubným novým produktom na obväzovanie rán. Taktiež sa zistilo, že popáleniny čiastočnej hrúbky u detí je možné účinne liečiť β -glukánom s dobrými výsledkami, dokonca aj u kojencov a batoliat. β -glukán výrazne zjednodušil starostlivosť o ranu pacienta. (Delatte a kol., 2001). β -Glukány si zaslúžia zväženie ako terapeutické činidlá pri liečbe popálenín (Toklu a kol., 2006) a rany hojenie (Berdal a kol., 2007). V jednej štúdii sa predpokladal ochranný účinok β -glukánu. V inej štúdii Kim a kol. (2012) skúmal účinky kyseliny mliečnej-glykolovej) na hojenie rán. Membrány obsahujúce β -glukán, ukázali, že membrány urýchli hojenie rán zlepšením interakcie, proliferácie buniek a angiogenézy. Preto môžu byť tieto membrány užitočné ako náhrada kože na zosilnenie rany liečenie.

Očkovanie je najúčinnejšou prevenciou v modernej medicíne a stále zohráva dôležitú úlohu pri prevencii a niektorých prípadoch až k eridikácii infekčných chorôb. Vývoj vakcín zahŕňa nielen vývoj nových vakcín proti chorobám, ako je AIDS, tuberkulóza a malária, ale aj vývoj jednorazových vakcín bez použitia ihiel. Okrem toho, vývoj nových terapeutických vakcín proti rakovine využívajúce špecifickosť imunitného systému sú nové, veľmi slubné stratégie na zlepšenie liečby rakoviny (Vetvička a kol. 2020).

Prvé vakcíny boli založené na neutralizácii alebo zoslabení patogenity alebo toxicity pôvodcov chorôb. Rozširovanie vedeckých poznatkov, najmä v oblasti infekčnej imunológie, a nových biotehnológií umožnili vysoko slubné stratégie na zlepšenie liečby napríklad aj pri rakovine. Preto je potrebný vývoj nových a bezpečnejších podjednotiek vakcín zložených z proteínov, peptidov alebo nukleových kyselín (Nabel, 2013).

Rovnako ako samotná vakcína je veľmi dôležitá forma transformácie účinných látok do systému. Jednou z možností, ktorá sa ukazuje ako veľmi slubná je antigénová enkapsulácia v časticach na báze polyméru je prvotným nástrojom na lepšie dodanie vakcín do slizníc. Slizničné epitely sú hlavnou bránou pre penetráciu patogénnych vektorov do organizmu. Z tohto hľadiska môže byť orálne očkovanie najdôležitejšie na ochranu pred enterickými patogénmi a čiastočne pred respiračnými patogénmi. Perorálne podávané vakcín obnovujúce celé oslabené patogénne mikroorganizmy môžu byť za určitých okolností menej účinné (napr. U niektorých pacientov so zníženou imunitou) a môžu v niekoľkých krajinách vyvolať ohniská infekčných chorôb podobných ohnisku obrny v roku 2000 (CDC, 2000) Nová a účinnejšia vakcinačná stratégia spočíva mikročasticových antigénnych nosičov, ktoré sa môžu použiť na dodanie a adjuvantné integráciu, čím sa zvyšuje imunitná odpoved' (McNeela a kol. 2012).

Adjuvanti ako prídavné pomocné látky sú jednoduché alebo zložitejšie zlúčeniny, ktoré sa pridávajú do antigénov použité na imunizáciu alebo očkovanie, zvyšujú ich imunogenicitu (Garcon a kol. 2012). Početné tieto látky boli testované na schopnosť pôsobiť ako potenciálne adjuvants na zvieracích modeloch a v klinických štúdiach na ľuďoch a poskytli mnoho potenciálnych kandidátov na adjuvants (Olafsdottir a kol. 2015; Reed a kol. 2013). Niekoľko adjuvantov bolo schválených na humánne použitie, hoci žiadne na očkovanie cez sliznice (Sayers a kol. 2012). Z tohto hľadiska sa glukány vďaka svojim biologickým účinkom (konkrétnie antioxidačné, protizápalové a imunomodulačné vlastnosti) java ako najžiadanejší kandidát na použitie ako adjuvants (Kagimura a kol. 2015; Moreno- Mendieta a kol., 2017). Pretože tradičné adjuvantsy, najmä hliník, môžu iba indukovať imunitnú odpoved' typu Th2, sú nové adjuvantsy veľmi potrebné. Vynikajúcou alternatívou môžu byť polysacharidy na báze sacharidov; pre prehľad pozri Li a Wang (Li, Wang, 2015). Imunogénna kapacita β -glukánov

spočíva v ich molekulárnej štruktúre. Preto sú rozpoznávané ako molekulárne vzorce spojené s patogénom imunitnými bunkovými receptormi na neutrofiloch, makrofágoch a dendritických bunkách, ako sú napríklad Toll-like receptory, Dectin-1, CR3 a CD5. Tieto interakcie spôsňajú aktiváciu intracelulárnej signalizácie, po ktorej nasleduje expresia imunitných molekulárnych faktorov regulujúcich nešpecifické prirodzené a špecifické adaptívne imunitné reakcie (Goodridge a kol., 2009).

1.5 Využitie β -glukánu v kozmetickom priemysle

β -glukán sa všeobecne používa v ochranných krémoch, mastiach už niekoľko desaťročí. Aktivita β -glukánu v týchto výrobkoch je zvýšenie produkcie kolagénu v tkanivách, redukcia vrások, celulitídy, zmiernenie akné, dermatitídy, ekzému, psoriáze a iných kožných ochorení. Zistilo sa, že β -glukán vytvára film, ktorý dopomáha zvláčňovať pokožku, čím podporuje hojenie rán. Pillai a kol. (2005) zistil, že prienik ovseneho β -glukánu na modeloch ľudskej kože, klinicky vyhodnotili jeho účinnosť v znížení jemných vrások. Výsledky naznačil, že β -glukán hlboko preniká pokožkou do epidermis a dermis. Tento výskum podporuje použitie β -glukánu pri starostlivosti a udržiavaní zdravej pokožky a pri kozmetickom ošetrení prejavov starnutia. Viac o tejto téme a pozitívnych účinkoch β -glukánu na pokožku a jeho vlastnosti je možné nájsť v článku Du a kol. 2013.

Poděkovanie: Na záver by som sa chcela poděkovat za finančnú podporu Fakulte prírodných vied Univerzity sv. Cyrila a Metoda v Trnave a ich fond na podporu výskumu a APVV – 18-0154.

Referencie:

1. AHMAD, A.; ANJUN, F.M.; ZAHOOR, T. a kol. Beta glucan: a valuable functional ingredient in foods, Crit. Rev. Food Sci. Nutr. 2012, ISSN: 1549-7852, vol.52 (1-3), s. 201–212.
2. AIDA, F.M.N.A.; SHUAIMI, M.; YAZID, M. a kol. Mushroom as a potential source of prebiotics: a review, Trends Food Sci. Technol. 2009, ISSN: 0924-2244, vol. 20 (11–12), s.567–575.
3. BARONE, R., AZZALI, D., FOGLIANO, V., SCALFI, L., & VITAGLIONE, P. Sugar and dietary fibre composition influence, by different hormonal response, the satiating capacity of a fruit-based and a β -glucan-enriched beverage. Food and Function, 2012, ISSN: 2042-650X, vol. 3, s.67-75.
4. BERDAL, M., APPELBOM, H. I., EIKREM, J. H., LUND, A., a kol. Aminated beta-1,3-D-glucan improves wound healing in diabetic db/db mice. Wound Repair and Regeneration, Biotechnol. 2007, ISSN: 1860-7314, s.825-832.
5. BOHN, J.A.; BEMILLER, J.N. (1→3)-Beta-D-glucans as biological response modifiers: a review of structure-functional activity relationships, Carbohydr. Polym. 1995, ISSN: 0144-8617, vol. 28 (1), s. 3–14.
6. BREEDVELD, M.W.; MILLER, K.J. Cyclic beta-glucans of members of the family rhizobiaceae, Microbiol. Rev. 1994, ISSN: 0893-8512, vol. 58 (2), s. 145–161.
7. BRENNAN, M. A., DERBYSHIRE, E., TIWARI, B. K., & BRENNAN, C. S. Integration of β -glucan fibre rich fractions from barley and mushrooms to form healthy extruded snacks. Plant Foods for Human Nutrition, 2013, ISSN: 1573-9104, vol. 68, s.78-82.
8. CAHILL, A. P., FENSKE, D. J., FREELAND, M., & HARTWIG, G. W. (2003). Beta-glucan process, additive and food product. US patent 6749885 B2.

9. CAO, Y.; SUN, Y.; ZOU, S.W. a kol. Yeast beta-glucan suppresses the chronic inflammation and improves the microenvironment in adipose tissues of mice, *J. Agric. Food Chem.* 2018, ISSN: 0021-856, vol. 66 (3), s. 621–629
10. CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC) (2000) Outbreak of poliomyelitis-- Dominican Republic and Haiti, 2000. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 49:1094-1103.
11. CHIZHOV, A.O.; DELL, A.; MORRIS, H.R. a kol. Structural analysis of laminarans by MALDI and FAB mass spectrometry, *Carbohydr. Res.* 1998, ISSN: 0008-6215, vol. 310 (3), s.203–210.
12. DELATTE, S. J., EVANS, J., HEBRA, A., & ADAMSON, W. Effectiveness of beta-glucan collagen for treatment of partial-thickness burns in children. *Journal of Pediatric Surgery*, 2001, ISSN:0022-3468, vol. 36, s.113-118.
13. DU, B., BIAN, Z. X., & XU. B. J. Skin health promotion effects of natural beta-glucan derived from cereals and microorganisms: A review. *Phytotherapy Research*, 2014, ISSN: 1099-1573, vol. 28, s.159-166.
14. EDNEY, M.J.; MARCHYLO, B.A.; MACGREGOR, A.W. Structure of total barley beta-glucan, *J. Inst. Brew.* 1991, ISSN: 0046-9750, vol.97 (1), s. 39–44.
15. FDA, Final Rule for Food Labelling: Health Claims: Oats and Coronary Heart Disease, 62, Federal Regulations, 1997.
16. FRUEHAUF, J.P.; BONNARD, G.D.; HERBERMAN, R.B. The effect of lentinan on production of interleukin-1 by human-monocytes, In *Immunopharmacology*, 1982, ISSN: 0162-3109, vol. 5(1), s. 65–74.
17. GARÇON N, HEM S, FRIEDE M. Evolution of adjuvants across the centuries. In: Plotkin S, Orenstein W, Offit P, editors. *Vaccines*. 2012 Philadelphia, PA.: Elsevier Saunders, 58-70. ISBN: 9781455700905
18. GIAVASIS, I. Bioactive fungal polysaccharides as potential functional ingredients in food and nutraceuticals, *Curr. Opin. Biotechnol.* 2014, ISSN: 0958-1669, vol. 26, s.162–173.
19. GOODFRIDGE, H.S; WOLF A.J.; UNDERHILL D.M. Beta-glucan recognition by the innate immune. In *Immunol Rev*, 2009; ISSN: 0105-2896, vol.230(1), s.38-50
20. HALLFRISH, J.; SCHOLFIELD, D.J.; BEHALL, K.M. Physiological responses of men and women to barley and oat extracts (Nu-trimX). II. Comparison of glucose and insulin responses, *Cereal Chem.* 2003, ISSN: 0009-0352, vol. 80 (1), s. 80–83.
21. HE, Y., RAPPOLLI, R., DE GROOT, A.S., CHE, R.T. Emerging vaccine informatics. *J Biomed Biotechnol.* 2010; ISSN: 1110-7251 s.2:
22. HALLFRISCH, J.; BEHALL, K.M. Improvement in insulin and glucose responses related to grains, *Cereal Foods World*, 2000, ISSN: 0146-6283, vol. 45 (2) s. 66–69.
23. KAGIMURA, F.Y., DA CUNHA, M.A., BARBOSA, A.M., DEKKER, R.F., MALFFATTI, C.R. (2015) Biological activities of derivatized D-glucans: a review. In *J Biol Macromol.* 2015, ISSN: 0141-8130, vol. 72. s.588-598.
24. KIM, H. L., LEE, J. H., LEE, M. H., KWON, B. J., & PARK, J. C. 837 Evaluation of electrospun (1,3) - (1,6)- β -D-glucans/biodegradable polymer as artificial skin for full-thickness wound healing. *Tissue Engineering Part A*, 2012, ISSN: 1937-335X, vol. 18, s. 2315-2322.
25. KIM, J., LEE, S. M., BAE, I. Y., PARK, H. G. a kol. (1-3) (1-6)- β -glucan-enriched materials from *Lentinus edodes* mushroom as a high-fibre and low-calorie flour substitute for baked foods. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 2011, ISSN: 1097-0010, vol. 91, s. 1915-1919.
26. KITTISUBAN, P., RITTHIRUANGDEJ, P., & SUPHANTHARIKA, M. Optimization of hydroxypropylmethyl cellulose, yeast β -glucan, and whey protein

- levels based on physical properties of gluten-free rice bread using response surface methodology. LWT - Food Science and Technology, 2014, ISSN: 2689-1816, vol. 57, s. 738-748.
27. KOFUJI, K., HUANG, Y., TSUBAKI, K., KOKIDO, F., MISHIKAWA, K., a kol. Preparation and evaluation of a novel wound dressing sheet comprised of β -glucan–chitosan complex. Reactive and Functional Polymers, 2010, ISSN: 1381-5148 vol. 70, s. 784-789
28. KOZARSKY, M.; KLAUS, A.; NIKSIC, M. a kol. Antioxidative and immunomodulating activities of polysaccharide extracts of the medicinal mushrooms Agaricusbisporus, Agaricus brasiliensis, Ganoderma lucidum and Phellinus linteus, FoodChem. 2011, ISSN: 0308-8146, vol.129 (4) s.1667–1675.
29. LI P, WANG F. Polysaccharides: Candidates of promising vaccine adjuvants. Drug Discov Ther. 2015, ISSN: 1881-784X, vol.9, s.88-93.
30. MCNEELA, E.A., LAVELLE, E.C. Recent advances in microparticle and nanoparticle delivery vehicles for mucosal vaccination. Curr Top Microbiol Immunol. 2012, ISSN: 0070-217X, vol. 354, s.75-99.
31. MORENO-MENDIETA, S., GUILLEN, D., HERNANDEZ-PANDO, R.; SANCHEZ, S.; RODRIGUEZ-SANOJA, R. Potential of glucans as vaccine adjuvants: A review of the alpha-glucans case. Carbohydr Polym. 2017, ISSN: 0144-8617, vol. 165, s.103-114.
32. MURATA, Y.; SHIMAMURA, T.; TAGAMI, T. a kol. The skewing to Th1 induced by lentinan is directed through the distinctive cytokine production by macrophages with elevated intracellular glutathione content, Int. Immuno pharmacol. 2002, ISSN: 1878- 1705, vol.2 (5), s. 673–689.
33. BENKEBLIA, N.; Polysaccharides Natural Fibers in Food and Nutrition, CRC Press, Boca Raton, FL, 2014, ISBN: 9781-46-6571-822
34. NABEL, G.J. Designing tomorrow's vaccines. N Engl J Med. 2013 ISSN: 1533-4406; vol. 368, s.551-560.
35. NEWSTED, D., FALLAHI, F., GOLSHANI, A., AZIZI, A. Advances and challenges in mucosal adjuvant technology. Vaccine. 2015, ISSN: 0264-410X, vol. 33, s.2399-2405.
36. OBA, K.; KOBAYASHI, M.; MATSUI, T. a kol. Individual patient based meta-analysis of lentinan for unresectable/recurrent gastric cancer, Anticancer Res. 2009, ISSN: 1791-7530, vol. 29 (7), s. 2739–2745.
37. OKAMURA, K.; SUZUKI, K. CHIHARA, T. a kol. Clinical evaluation of Schizophyllan combined with irradiation in patients with cervical cancer: a randomized controlled study, Cancer, 1986, ISSN: 1097-0142, vol. 58 (4), s. 865–872.
38. OLAFDOTTIR, T., LINDQVIST, M., HARANDI, A.M. Molecular signatures of vaccine adjuvants. Vaccine. 2015, ISSN: 0264-410X, vol. 33, s.5302-5307.
39. PILLAI, R., REDMOND, M., & RODING, J. Anti-wrinkle therapy: Significant new findings in the non-invasive cosmetic treatment of skin wrinkles with beta-glucan. International Journal of Cosmetic Science, 2005, ISSN: 0142-5463, vol. 27, s. 288-292.
40. REED, S.G., ORR, M.T., FOX, C.B. Key roles of adjuvants in modern vaccines. Nat Med. 2013, ISSN: 1546-170X, vol. 19, s.1597-1608.
41. RINALDI, L., RIOUX, L. E., BRITTEN, M., & TURGEON, S. L. In vitro bioaccessibility of peptides and amino acids from yogurt made with starch, pectin, or β -glucan. International Dairy Journal, 2015, ISSN: 0958-6946, vol. 46, s. 39-45.

42. SAMUELSEN, A. B., SCHREZENMEIR, J., & KNUTSEN, S. H. Effects of orally administered yeast-derived beta-glucans: A review. *Molecular Nutrition & Food Research*, 2014, ISSN: 1613-4133, vol. 58, s.183-193.
43. SARTESHNIZIA, R. A., HOSSEINIA, H., BONDARIANZADEHA, D., COLMENEROB, F. J., & KHAKSARA, R. Optimization of prebiotic sausage formulation: Effect of using β -glucan and resistant starch by D-optimal mixture design approach. *LWT - Food Science and Technology*, 2015, ISSN: 0023-6438, vol. 62, s.7 04-710.
44. SAYERS, S., ULYSSE, G., XIANG, Z., HE, Y. a web-based vaccine adjuvant database and its application for analysis of vaccine adjuvants and their uses in vaccine development. *J Biomed Biotechnol*. 2012, ISSN: 1110-7251, ID: 831486.
45. SHIVAKUMAR, S.; VIJAYENDRA, S.V.N. Production of exopolysaccharides byAgrobacterium sp. CFR-24 using coconut water - a byproduct of food industry,Lett. Appl. Microbiol. 2006, ISSN: 1365-2672, vol.42 (5), s. 477–482.
46. STIER, H.; EBBESKOTTE, V.; GRUENWALD, J. Immune-modulatory effects of dietaryyeast beta-1,3/1,6-D-glucan, *Nutr. J.*, 2014, ISSN: 1475-2891, vol. 13, s. 32-38.
47. SYNYTSYA, A.; NOVAK, M. Structural analysis of glucans, *Ann. Transl. Med.* 2014, ISSN: 2305-5847, vol. 2 (2) s. 1-17.
48. TAO, Y.Z.; ZHANG, L. Determination of molecular size and shape of hyperbranched polysaccharide in solution, *Biopolymers*, 2006, ISSN: 1097-0282, vol. 83 (4), s. 414–423.
49. TOKLU, H. Z., SENER, G., JAHOVIC, N., USLU, B., ARBAK, S., & YEGEN, B. C. beta-glucan protects against burn-induced oxidative organ damage in rats. *International Immunopharmacology*, 2006, ISSN: 1567-5769, vol. 6, s. 156-169.
50. TUNGLAND, B. C., & MEYER, D. Non-digestible oligo- and polysaccharides (dietary fiber): Their physiology and role in human health and food. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, 2002, ISSN: 1541-4337, vol. 1, s. 90-109
51. VENKATACHALAM, G., NARAYANAN, S., & DOBLE, M. Applications of cyclic β -glucans, in Name (1st), cyclic β -glucans from microorganisms: Production, properties and applications, Springer International Publishing ISBN: 2191-5385
52. VETVICKA, V, VANNUCCI, L, SIMA, P. β -glucan as a new tool in vaccine development. *Scand J Immunol.* 2020; ISSN: 1365-3083 91: e12833. <https://doi.org/10.1111/sji.12833>
53. WANG, Y.F.; ZHANG, M.; RUAN, D. a kol. Chemical components and molecular mass of six polysaccharides isolated from the sclerotium of *Poria cocos*, *Carbohydr. Res.* 2004, ISSN: 0008-6215, vol. 339 (2), s. 327–334.
54. YAN, J.; ZONG, H.L.; SHEN, A.G. a kol. The beta-(1 \rightarrow 6)-branched beta-(1 \rightarrow 3) glucohexaose and its analogues containing an alpha-(1 \rightarrow 3)-linked bond havesimilar stimulatory effects on the mouse spleen as Lentinan, *Int. Immuno pharmacol.* 2003, ISSN: 1567-5769, vol. 3 (13–14), s. 1861–1871.
55. YANAKI, T.; TABATA, K.; KOJIMA, T. Melting behavior of a triple helical polysaccharide schizophyllan in aqueous-solution, *Carbohydr. Polym.* 1985, ISSN: 0144-8617, vol. 5 (4), s.275–283.
56. YUE, L.L.; CUI, H.X., LI, C.C. a kol. A polysaccharide from *Agaricus blazei* attenuates tumor cell adhesion via inhibiting E-selectin expression, *Carbohydr. Polym.* 2012, ISSN: 0144-8617, vol. 88 (4), s.1326–1333.
57. ZHAO, J.Y.; CHEUNG, P.C.K. Fermentation of beta-glucans derived from different sources by bifidobacteria: evaluation of their bifidogenic effect, *J. Agric. Food Chem.* 2011, ISSN: 1520-5118, vol. 59 (11), s. 5986–5992

Kontaktní údaje

Mgr. Veronika Gregusová

Univerzita sv. Cyrila a Metóda v Trnave, Fakulta prírodných vied

Nám. Herdu 2, 97101 Trnava

Tel: +421 911 465 322

email: gregusova4@ucm.sk

RNDr. Michaela Havrlentová, Phd.

Univerzita sv. Cyrila a Metóda v Trnave, Fakulta prírodných vied

Nám. Herdu 2, 97101 Trnava

Výskumný ústav rastlinnej výroby,

Bratislavská cesta 122, 921 68 Piešťany, Slovenská republika

Email: michaela.havrlentova@ucm.sk

VPLYV KADMIA NA VYBRANÉ ZÁKLADNÉ UKAZOVATELE RASTLINNÉHO STRESU V DVOCH HYBRIDOCH SLNEČNICE ROČNEJ

IMPACT OF CADMIUM ON SELECTED BASIC INDICATORS OF PLANT STRESS IN TWO HYBRIDS OF SUNFLOWER

**Patrik Mészáros, Marcel Roszival, Ludmila Galuščáková, Libuša Lengyelová,
Roman Kuna, Beáta Piršelová**

Abstrakt

Znečisťovanie životného prostredia ľažkými kovmi je považované za jeden z najzávažnejších globálnych problémov. Pozornosť sa často sústredí na kadmium, pretože patrí medzi najrozšírenejšie rizikové prvky, ktoré svojou prítomnosťou v rastline spôsobuje množstvo fyziologických dysfunkcií. Rastliny disponujú rôznymi tolerančnými mechanizmami, ktoré však často súvisia so znižovaním produktivity a akumuláciou tohto kovu v závislosti od jeho koncentrácie v prostredí, rastlinného druhu či odrady. Experimentom sme dokázali negatívny vplyv kadmia ($100 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ pôdy) na dĺžku výhonkov dvoch hybridov slnečnice ročnej (*Helianthus annuus* P64HE118 a P64HE133). Aplikovaná dávka kadmia zvýšila suchú hmotnosť koreňov hybrida P64HE133. V hmotnostných parametroch výhonkov, relatívnom obsahu vody (RWC) a veľkosti listovej plochy neboli zaznamenané žiadne signifikantné zmeny u žiadnej z testovaných hybridov.

Klúčové slová: stres rastlín, ľažké kovy, slnečnica ročná

Abstract

Heavy metal pollution is considered to be one of the most serious global problems. Attention is often focused on cadmium, because it is one of the most common risk elements, which by its presence in the plant causes a number of physiological dysfunctions. Plants have different tolerance mechanisms, but they are often associated with reduced productivity and accumulation of this metal depending on its concentration in the environment, plant species or variety. Experiments have shown the negative effect of cadmium ($100 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ substrate) on the length of shoots of two hybrids of sunflower (*Helianthus annuus* P64HE118 and P64HE133). The applied dose of cadmium increased the dry weight of roots of the P64HE133 hybrid. No significant changes in weight parameters of shoots, relative water content (RWC) and leaf area size were observed for any of the tested hybrids.

Keywords: plant stress, heavy metals, sunflower

1 ÚVOD

Rastliny sú počas svojho života nútené koexistovať s množstvom exogénnych stresorov, ktoré môžu za určitých podmienok vyvoláť celú škálu zmien na rôznych úrovniach.¹ Biologický koncept stresu predpokladá jeho negatívny vplyv na rastlinný organizmus, avšak niekoľko štúdií popisuje tzv. hormetický efekt, ktorý naznačuje, že pre optimálne fungovanie organizmu je potrebná istá úroveň bazálneho stresu.² Následkom industrializácie sa do životného prostredia dostáva enormné množstvo toxickej polutantov, vrátane ľažkých kovov, ktoré destabilizujú fyziologické procesy a podnečujú vznik anomalií vedúcich

k znižovaniu produktivity rastlín pod hladinu stanovenú ich genetickým potenciálom. Slnečnica ročná (*Helianthus annuus*) je celosvetovo rozšírená plodina vyznačujúca sa tvorbou veľkého množstva biomasy v pomere s krátkym životným cyklom a vďaka vysokému biokoncentračnému a translokačnému faktoru ľažkých kovov má potenciál uplatňovať sa vo fytoremediačných programoch.³ Je tiež vysoko tolerantná voči kadmiu, ktoré je považované za jeden z najagresívnejších a najrozšírenejších ľažkých kovov.⁴ Kadmium svojou prítomnosťou v rastline vyvoláva tvorbu reaktívnych foriem kyslíka (ROS), ktoré spôsobujú peroxidáciu nenasýtených mastných kyselín v membránach buniek, oxidáciu bázy alebo sacharidovej zložky v molekule DNA, či denaturáciu proteínov.^{5,6} Najčastejšie sú poškodzované proteíny, keď vznik karbonylových skupín v bočných aminokyselinových reťazcoch mení ich aktivitu a podnecuje proteolýzu.⁵ Výsledkom je obmedzený rast, prítomnosť chloróz a mnoho ďalších fyziologických zmien obmedzujúce produktivitu. Rastliny v snahe minimalizovať dopad zvýšenej tvorby ROS na organizmus aktivujú enzymatické a neenzymatické obranné mechanizmy, pričom toxickej účinok kadmia v pletivách eliminujú chelatáciou. Fytochelatíny a metalotioneíny bohaté na cysteinové zvyšky vytvárajú stabilné komplexy pomocou svojich (-SH) skupín a tým zvyšujú toleranciu rastliny.^{7,8} Predpokladom úspešnej aplikácie plodín v remediačných programoch je identifikácia tolerantných druhov resp. odrôd a poznanie ich akumulačného potenciálu pre rizikové prvky.

2 MATERIÁL A METÓDY

Hybrydy slnečnice ročnej (*Helianthus annuus* P64HE118 a P64HE133) sme pestovali v pôdnom substráte (TS2, Klasmann-Deilmann, Germany, EC 400 µS, pH 6.5, stopové množstvá rizikových prvkov, vlhkosť max. 75 %) po dobu dvoch mesiacov v rastovej komore Fitotron HGC 1514 (UK) pri fotoperiode 12/12 h, teplote 23 °C, priemernej intenzite osvetlenia 18 200 lx a vlhkosti vzduchu 60 %. Podmienky stresu boli v prípade stresovaných rastlín navodené aplikáciou 100 mg Cd²⁺ na kg vlhkého substrátu vo forme CdCl₂ ·2H₂O v prvej zálievke.

Po ukončení pestovania sme merali dĺžku výhonkov pomocou pásového metra, čerstvú a suchú hmotnosť koreňov a nadzemnej časti rastliny (výhonkov).

Veľkosť listovej plochy sme vyhodnotili gravimetricky. Listy sme oskenovali na bežnom kancelárskom zariadení a po vystrihnutí ich obrazu z papiera sme zmerali ich hmotnosť. Plochu vystrihnutých listov sme vypočítali z pomeru k hmotnosti rovnakého typu papiera s veľkosťou 100 cm².

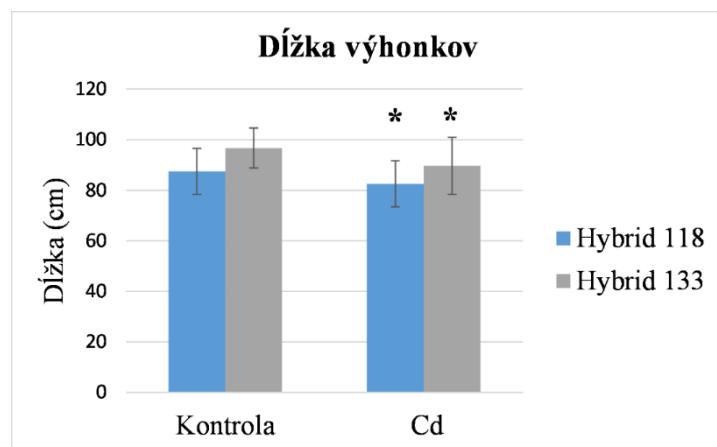
Relatívny obsah vody (RWC) sme stanovili na základe čerstvej hmotnosti listov, ktoré sme následne ponorili na 24 h do destilovanej vody. Po nasýtení sme zistovali hmotnosť turgidných listov (TW) a následne sme ich vysušili v sušiarni pri 60 °C. Po dosiahnutí konštantnej suchej hmotnosti sme zistili hmotnosť sušiny (DW) odobraných listov a vyhodnotili u nich relatívny obsah vody podľa vzťahu: RWC = ((FW – DW) / (TW – DW)) × 100.

Získané údaje sme podrobili štatistickým analýzam využitím programu MS Excel. Štatistickú významnosť rozdielov pri porovnávaní súborov sme stanovili Studentovým t-testom. Analýzam sme podrobili najmenej 30 rastlín v troch biologických opakovaniach.

3 VÝSLEDKY A DISKUSIA

Výsledky experimentu naznačujú, že aplikácia 100 mg·kg⁻¹ Cd²⁺ mala signifikantný inhibičný účinok na dĺžku výhonkov u oboch testovaných hybridov slnečnice ročnej (Graf 1). Vysoký

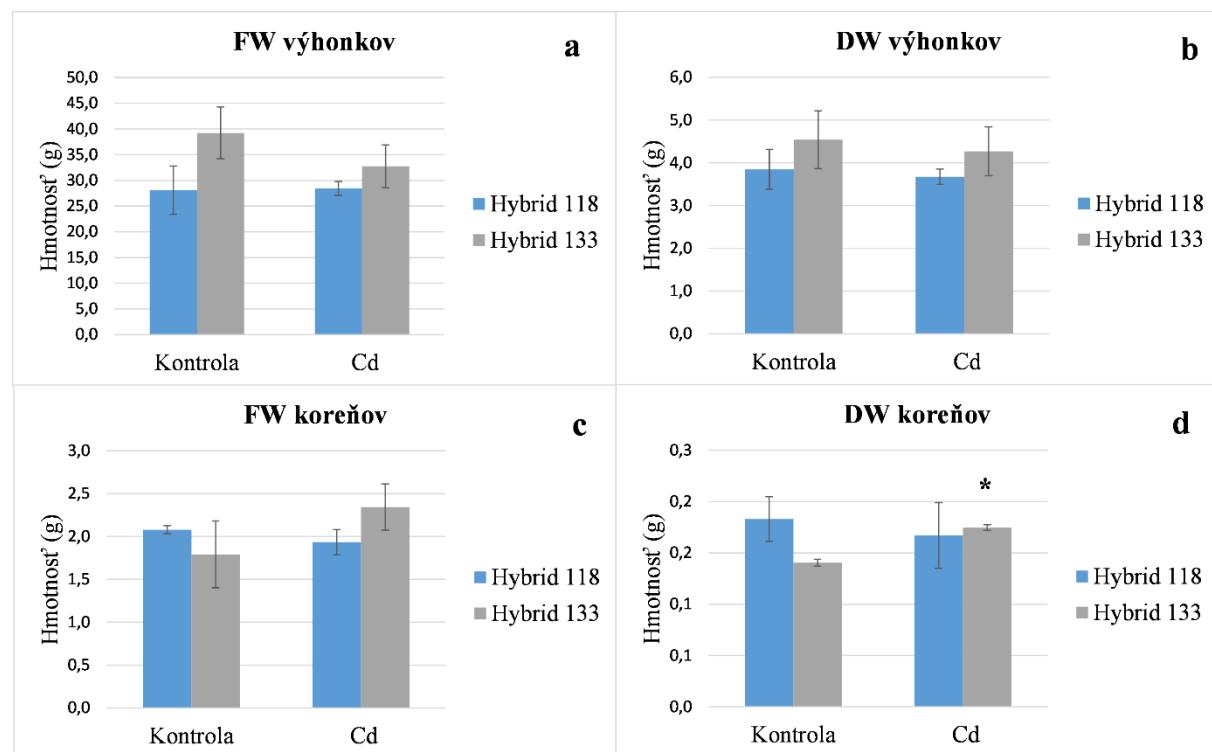
obsah tăžkých kovov spomaľuje diferenciáciu a delenie buniek, obmedzuje ich predlžovanie a tak ovplyvňuje celkový rast.⁹ Štúdia na kultivare *Helianthus annuus* L. cv ASFH 378 preukázala signifikantné zníženie výšky rastlín až o 77% v prítomnosti 0,25 µM Cd.¹⁰



Graf 1 Vplyv kadmia ($100 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ pôdy) na dĺžku výhonkov.

Údaje predstavujú aritmetické priemery. Hladina významnosti rozdielov vzhl'adom ku kontrole: * $P \leq 0,05$. Chybové úsečky znázorňujú smerodajnú odchýlku priemeru.

Čerstvá hmotnosť a hmotnosť sušiny výhonkov sa vplyvom kadmia v našom experimente signifikantne neprejavila ani u jedného sledovaného hybrida (Graf 2 a, b). Naopak v štúdii uskutočnenej na raných štadiách kultivaru *Helianthus annuus* L., cv Paraiso 20 bol zaznamenaný signifikantný pokles suchej a čerstvej biomasy výhonkov pri použití $100 \mu\text{M}$, $200 \mu\text{M}$ a $300 \mu\text{M}$ Cd²⁺⁵.

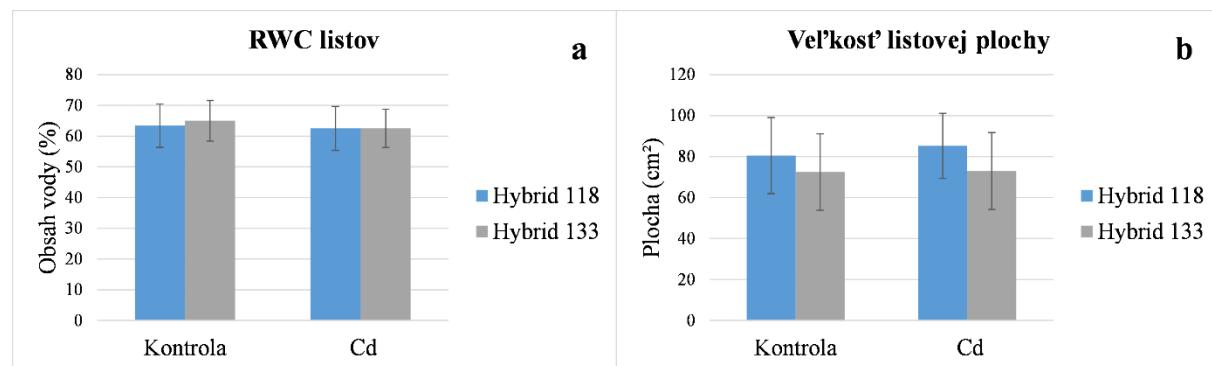


Graf 2 Vplyv kadmia ($100 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ pôdy) na biomasu koreňov a výhonkov.

Údaje predstavujú aritmetické priemery. Hladina významnosti rozdielov vzhladom ku kontrole: * $P \leq 0,05$. Chybové úsečky znázorňujú smerodajnú odchýlku priemeru. FW – čerstvá hmotnosť, DW – hmotnosť sušiny.

Tento pokles je pravdepodobne spojený s degradáciou proteínov následkom karbonylácie, čo dokazuje zvýšená proteázová aktivita u stresovaných rastlín a to aj v prípade iných rastlinných druhov.¹¹ Pokles suchej biomasy výhonkov rovnako potvrdila štúdia na kultivare *Helianthus annuus* L., cv. Sirena pri koncentráciách 0,3 mM (22,6 %), 0,6 mM (43,7 %), 1,2 mM (79,5 %) Cd.¹² V rámci danej štúdie bol tiež zaznamenaný signifikantný pokles v hmotnosti sušiny koreňov. V prípade našich rastlín sa naopak preukázalo štatisticky významné zvýšenie suchej hmotnosti koreňov u hybrida *Helianthus annuus* P64HE133 (Graf 2 d). Čerstvá hmotnosť koreňov bola relatívne konštantná u oboch hybridov (Graf 2 c).

Kadmium tiež interferuje s množstvom parametrov ovplyvňujúcich vodný potenciál, avšak nás experiment nepotvrdil signifikantné zmeny v relatívnom obsahu vody (RWC) u rastlín atakovaných kadmiom (Graf 3 a). Signifikantný pokles RWC bol preukázaný u kultivaru *Helianthus annuus* L., cv Paraiso 20 pri koncentrácií 200 µM a 300 µM Cd²⁺.⁵ Táto štúdia tiež potvrdila významné zníženie listovej plochy pôsobením -100 µM, 200 µM, 300 µM Cd, na rozdiel od našej štúdie, kde zmeny štatistický význam nemali (Graf 3 b).



Graf 3 Vplyv kadmia ($100 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ pôdy) na relatívny obsah vody (RWC) listov (a) a veľkosť listovej plochy (b).

Údaje predstavujú aritmetické priemery. Chybové úsečky znázorňujú smerodajnú odchýlku priemeru.

4 ZÁVER

Inhibícia rastu výhonku, ktorá sa neprejavila na hmotnostných parametroch, veľkosti listovej plochy ani RWC hybridov poukazuje na obmedzený predĺžovací rast buniek, pričom rastliny tento jav nekompenzovali obmedzením tvorby biomasy. Hybrid *Helianthus annuus* P64HE133 však v stresových podmienkach zvýšil biomasu koreňov, preto by sme ho mohli považovať za tolerantnejší. Pochopenie molekulárno-fyziologickej podstaty priebehu stresových reakcií v kontexte toxickej účinkov kadmia je z dlhodobého hľadiska nevyhnutné. Vývoj rastlín, tolerantných k toxickej účinkom ťažkých kovov má veľké opodstatnenie v rôznych oblastiach hospodárstva ako aj v oblasti fytoremediácie.

Poděkovanie

Uvedená práca vznikla za finančnej podpory projektov VEGA 1/0073/20, APVV 18-0154, a UGA VIII/18/2020.

Použitá literatúra

1. GIMENEZ-IBANEZ, S., SOLANO, R. Nuclear jasmonate and salicylate signaling and crosstalk in defense against pathogens. *Frontiers in Plant Science*, 2013. vol. 4, art. no. 72.
2. AGATHOKLEOUS, E., KITAO, M., CALABRESE, E. J. Hormesis: A Compelling Platform for Sophisticated Plant Science. *Trends in Plant Science*, 2019. vol. 24(4), p. 318-327.
3. ZEHRA, A., SAHITO, Z. A., TONG, W., TANG, L., HAMID, Y., WANG, Q., CAO, X., KHAN, M. B., HUSSAIN, B., JATOI, S. A., HE, Z., YANG, X. Identification of high cadmium-accumulating oilseed sunflower (*Helianthus annuus*) cultivars for phytoremediation of an Oxisol and an Inceptisol. *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 2020. vol. 187, 109857.
4. BENAVIDES, M. P., GROPPA, M. D., RECALDE, L., VERSTRAETEN, S. V. Effects of polyamines on cadmium- and copper-mediated alterations in wheat (*Triticum aestivum L.*) and sunflower (*Helianthus annuus L.*) seedling membrane fluidity. *Archives of Biochemistry and Biophysics*, 2018. vol. 654, p. 27-39.
5. PENA, L. B., PASQUINI, L. A., TOMARO, M. L., GALLEGOS, S. M. Proteolytic system in sunflower (*Helianthus annuus L.*) leaves under cadmium stress. *Plant Science*, 2006. vol. 171 (4), p. 531-537.
6. FAROOQ, M. A., NIAZI, A. K., AKHTAR, J., SAJFULLAH, FAROOQ, M., SOURI, Z., KARIMI, N., RENGEL, Z. Acquiring control: The evolution of ROS-Induced oxidative stress and redox signaling pathways in plant stress responses, 2019. vol. 141, p. 353-369.
7. PAGANI, M. A., THOMAS, M., CARILLO, J., BOFILL, R., CAPDEVILA, M., ATRIAN, S., ANDREO, C.S. The response of the different soybean metallothionein isoforms to cadmium intoxication. Special Issue from the Eleventh International Symposium on Applied Bioinorganic Chemistry. *Journal of Inorganic Biochemistry*, 2012. vol. 117, p. 306-315.
8. DIOPAN, V., SHESTIVSKA, V., HÚSKA, D., FABRIK, I., STEJSKAL, K., ADAM, V., HAVEL, L., MACEK, T., KIZEK, R. Sledování exprese metallothioneinu u transgenních rostlin tabáku. In Nové trendy ve fytoremediačních technologiích : Sborník pracovních příspěvků. Brno : Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, 2007. ISBN 978-80-7375-131-9. s. 35-38.
9. SOARES, C. R. F. S., GRAZZIOTTI, P. H., SIQUEIRA, J. O., CARVALHO, J. H., MOREIRA, F. M. S. Toxidez de zinco no crescimento e nutrição de *Eucalyptus maculata* e *Eucalyptus urophylla* em solução nutritiva. Pesquisa Agropecuária Brasileira. 2001. vol. 36(2), p. 339-348.
10. GOPAL, R., KHURANA, N. Effect of heavy metal pollutants on sunflower. *African Journal of Plant Science*, 2011. vol. 5(9), p. 531-536.
11. HSU, Y. T., KAO, C. H. Changes in protein and amino acid contents in two cultivars of rice seedlings with different apparent tolerance to cadmium. *Plant Growth Regulation*, 2003. Vol 40, p. 147-155.
12. SAMET, H., ÇIKILI, Y., ATIKMEN, N. Ç. Role of Potassium in Alleviation of Cadmium Toxicity in Sunflower (*Helianthus annuus* L.). *Journal of Agricultural Faculty of Gaziosmanpasa University*, 2017. vol. 34(1), p. 179-188.

Kontaktné údaje

RNDr. Patrik Mészáros, PhD.

Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Nábrežie mládeže 91, 949 74 Nitra, Slovakia

Tel: +421 3764 085 85, email: pmeszaros@ukf.sk

RASTLINNÉ BUNKOVÉ KULTÚRY AKO TRVALÝ ZDROJ PRE VÝROBU PRIEMYSELNE DÔLEŽITÝCH SEKUNDÁRNYCH METABOLITOVOV – MINI REVIEW

PLANT CELL CULTURES AS A PERMANENT SOURCE FOR THE PRODUCTION OF INDUSTRIALLY IMPORTANT SECONDARY METABOLITES - MINI REVIEW

Šarlota Kaňuková, Marcela Gubišová, Ján Kraic

Abstrakt

Rastliny boli vždy hlavným zdrojom aktívnych zložiek, s preukázateľnými zdraviu prospěšnými účinkami pre človeka. Farmakologické vlastnosti rastlín sú založené na ich fytochemických zložkách, najmä na sekundárnych metabolitoch, ktoré sú vynikajúcim zdrojom bioaktívnych zlúčenín s pridanou hodnotou. Sekundárne metabolity majú zložité chemické zloženie a sú produkované ako reakcia na rôzne formy stresu, za účelom vykonávania odlišných fyziologických úloh v rastlinách. Používajú sa v doplnkoch výživy, vonných látkach, arómach, farbivách, vo farmaceutickom priemysle, kozmetike, atď. Rozšírené používanie týchto metabolitov v rôznych priemyselných odvetviach vyvolalo potrebu zameriť výskum na zvýšenie výroby pomocou techník rastlinnej bunkovej kultúry, ktoré sú nezávislé od klimatických a geografických podmienok. Taktiež tieto technológie poskytujú nepretržitú, udržateľnú, ekonomickú a životaschopnú výrobu sekundárnych metabolitov.

Kľúčové slová: *primárne metabolity, sekundárne metabolity, rastlinné bunkové kultúry, kozmetický priemysel.*

Abstract

Plants have always been a major source of active ingredients, with proven health benefits for humans. The pharmacological properties of plants are based on their phytochemical components, in particular on secondary metabolites, which are an excellent source of value-added bioactive substances. Secondary metabolites have a complex chemical composition and are produced in response to various forms of stress, in order to perform different physiological tasks in plants. They are used in food supplements, fragrances, flavorings, paints, the pharmaceutical industry, cosmetics, etc. The widespread use of these metabolites in various industries has made it necessary to focus research on increasing production using plant cell culture technology that is independent of climatic and geographical conditions. These technologies also provide continuous, sustainable, economical and viable production of secondary metabolites.

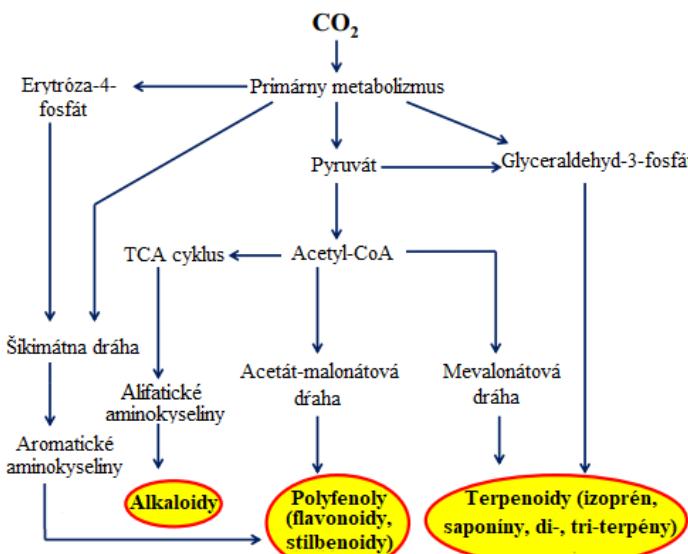
Key words: *primary metabolites, secondary metabolites, plant cell cultures, cosmetic industry.*

1 PRIMÁRNE A SEKUNDÁRNE METABOLITY RASTLÍN

Primárne metabolity sa nachádzajú vo všetkých rastlinách a plnia životne dôležité metabolické funkcie účasťou na výžive, reprodukcii a vývoji (Croteau a kol., 2000). Rastlinné primárne produkty sa týkajú nukleových kyselín, proteínov, uhľohydrátov, aminokyselín, lipidov a súvisia so štruktúrou, fyziológiou a genetikou rastlín (Hussein a El-Anssary, 2018).

Taktiež sú vo všetkých živých bunkách podobné (Seigler, 1995). Produkty primárneho metabolizmu odvodené od glykolýzy, TCA cyklu alebo šikimálnej dráhy často slúžia ako prekurzory pre syntézu desiatok tisíc sekundárnych metabolitov (Kroymann, 2011) (Obrázok 1), pričom prepojenie medzi primárny a sekundárny metabolismom je pod prísnou kontrolou (Ruchika a kol., 2019). Niekoľko rastlín možno definovať ako zlúčeniny, ktoré majú „menej podstatnú“ úlohu pri udržiavaní základných životných procesov v rastlinách, ale majú dôležitú funkciu pri interakcii rastlín s prostredím (Weng, 2013). Väčšinou majú ekologickú úlohu ako lákadlá opeľujúceho hmyzu alebo v obranných mechanizmoch pred dravcami (Pichersky a kol., 2006; Leitzmann, 2016; Guo a kol., 2018). Karotenoidy a flavonoidy sa podielajú na pigmentácii buniek kvetín a semien, ktoré pritiahujú opeľovače a dispergátorov semien, a týmto spôsobom sa podielajú aj na rozmnожovaní rastlín (Winkel-Shirley, 2001). V porovnaní rozdielov, s vysoko konzervatívnymi primárnymi metabolickými reakciami, sa pozoruje oveľa väčšia diverzita v sekundárnych metabolických dráhach na úrovni druhov, orgánov, pletív, buniek a dokonca aj v rôznych vývojových štadiách (Wink, 2010). Nedávna metabolomická a štatistická štúdia porovnávajúca ovocie z divokých a domestikovaných druhov jahôd ukázala, že domestikácia spôsobila všeobecnú dysreguláciu sekundárneho metabolizmu, zatiaľ čo hlavné primárne metabolismy sa zachovali, čo naznačuje voľnejšiu reguláciu špecializovaného metabolizmu (Vallarino a kol., 2018). Distribúcia sekundárnych metabolitov v rastlinách je omnoho obmedzenejšia ako distribúcia primárnych metabolitov, nakoľko zlúčenina sa často vyskytuje iba u niektorých druhov. Produkcia týchto zlúčenín je často nízka (menej ako 1% suchej hmotnosti) a do veľkej miery závisí od rastlinných druhov, fyziologických a vývojových štadií rastlín (Namdeo, 2007). Sekundárne metabolismy sa navyše akumulujú v rastline v špecializovaných bunkách alebo orgánoch (Smetanska, 2008).

Kvalitatívnu a kvantitatívnu analýzu jednotlivých metabolitov je možné uskutočniť pomocou metabolomických nástrojov, napr. spektrofotometricky (Then a kol., 2000; Seidler-Lozykoeska a kol., 2016), kapilárnej elektroforézou (Zhou a kol., 2012; Kulp a Bragina, 2013), tenkovrstvovou chromatografiou (Bogucka-Kocka a Zalewski, 2017; Malinowska a kol., 2017; Kadhim a kol., 2019), vysokoúčinnou kvapalinovou chromatografiou (HPLC) (Borghini a kol., 2015; Paulsen a kol., 2015; Seidler-Lozykowska a kol., 2017; Sowa a kol., 2018) alebo plynovou chromatografiou (najčastejšie kombinácia s GC-MS) (Kadhim a kol., 2019). Napriek tomu, že TLC v porovnaní s ostatnými technikami založenými na stĺpcoch (napr. HPLC), je menej intenzívne modernizovaná, sa naďalej zaradzuje medzi najviac využívané metódy, z dôvodu nižších nákladov, jednoduchosti prípravy vzoriek a ich detekcie (Zielinska a kol., 2018). Ďalšími dvomi dôležitými metódami použitými pre kvalitatívnu a kvantitatívnu analýzu fytochemikálií sú HPLC a GC (resp. HPLC-MS alebo GC-MS), ktoré vykazujú vysokú úroveň presnosti detekcie látok v porovnaní s TLC (Hisiger a Jolicœur, 2007; Cahliková a kol., 2010). Pre výskumné účely je spektrofotometria považovaná za menej vhodnú, pretože má vysokú nepresnosť a získané výsledky o výťažkoch jednotlivých profilov alkaloidov môžu byť nepresné a skreslené. Kapilárna elektroforéza si taktiež nezískala väčšiu pozornosť z dôvodu obmedzenia len na nabité alebo polárne zlúčeniny (Zielinska a kol., 2018).



Obrázok 1: Prepojenie medzi primárny a sekundárny metabolizmom (upravené podľa Ruchika a kol., 2019).

2 RASTLINNÉ BUNKOVÉ KULTÚRY AKO ZDROJ SEKUNDÁRNYCH METABOLITOV

Kultúry rastlinných buniek sú alternatívny zdrojom pre produkciu vysoko hodnotných sekundárnych metabolitov (Stockigt a kol., 1995; Dornenburg a Knorr, 1997; Scragg, 1997; Ravishankar a kol., 1999) (Tabuľka 1). Sekundárne metabolity možno rozdeliť do troch hlavných skupín chemických zlúčenín alkaloidov, fenolových zlúčenín a terpenoidov (Chomel a kol., 2016), ktorých základné charakteristiky sú uvedené v Tabuľke 3. Rastlinné bunky sú biosynteticky totipotentné, čo znamená, že každá bunka v kultúre si uchováva kompletné genetické informácie, a preto je schopná produkovať celý rad chemikalií nachádzajúcich sa v rodičovskej rastline. Výhody tejto technológie, v porovnaní s konvenčnými poľnohospodárskymi výrobnými oblastami, vyplývajú: (1) je nezávislá od geografických a sezónnych výkyvov a rôznych faktorov prostredia; (2) ponúka definovaný výrobný systém, ktorý zabezpečuje nepretržitú dodávku výrobkov jednotnej kvality a kvantity; (3) možná produkcia nových zlúčenín, ktoré sa bežne nenachádzajú v materskej rastline; (4) nezávislosť od politického zasahovania; (5) efektívna produkcia a získavanie produktu; (6) rýchlosť produkcie; (7) okrem toho môžu rastlinné bunky vykonávať stereo- a regiošpecifické biotransformácie na výrobu nových zlúčenín z lacných prekurzorov. Existuje mnoho rastlinných bunkových kultúr, ktoré produkujú výšie množstvá sekundárnych metabolitov v porovnaní s intaktnými rastlinami (Tabuľka 2). V súčasnosti bolo prijatých niekoľko stratégii za účelom zvýšenia produkcie fytochemikalií (Rao a Ravishankar, 2000; Khani a kol., 2012; Isah a kol., 2018). Obrovský úspech sa dosiahol pri výrobe vysoko hodnotných sekundárnych metabolitov, ako je shikonín z bunkových kultúr *Lithospermum erythrorhizon*, berberín z *Coptis japonica* a sanguinarín z *Papaver somniferum*, ktoré sú aktuálne produkované na priemyselnej úrovni (Rao a Ravishankar, 2002).

Tabuľka 1: Skupiny prírodných sekundárnych metabolitov izolovaných z pletív a bunkových suspenzných kultúr vyšších rastlín (upravené podľa Hassanpour a kol., 2011; Chandran a kol., 2020).

Fenylpropanoidy	Alkaloidy	Terpenoidy	Chinóny	Steroidy
antokyaníny	akridíny	karotény	antrachinóny	steroidné laktóny
kumaríny	betalaíny	monoterpény	benzochinóny	deriváty pregnenolónu
flavonoidy	chinolizidíny	sesquiterpény	naftochinóny	brassinolid
hydroxycinnamoyl deriváty	fluórchinolóny	diterpény	aloe-emodín	bufadienolidy
izoflavonoidy	harringtoníny	triterpény	chryzopanol	catasterone
lignany	izochinolíny	artemisinin	emodin	digoxín
phenolenony	indolové alkaloidy	cucurbitaciny	β-lapachol	digitoxín
proantokyanidíny	puríny	ginsenosidy	fenantrenochinón	digitoxigenín
stilbény	pyridíny	meroterpény	plumbagin	ecdysteroidy
taníny	tropanové alkaloidy	paklitaxel	rhein	helleborin
kyselina ferulová	galantamín	sesterpény	shikonin	fyzodín
fenalinóny	lobeline	thapsigargin	tymochinón	ouabain
eugenol	izochinolínové alkaloidy	ursanový triterpenoid	juglone	scillaridín
kyselina kávová	piperidín	withanolides		steroidné glykozidy
	trigonelín			
	tebaín			

Tabuľka 2: Výťažky sekundárnych metabolitov z rôznych rastlinných bunkových kultúr.

Produkt	Druhy rastlín	Výťažok (% DW)	Referencie
kys.rosmarinová	<i>Salvia officinalis</i>	36,0	Hippolyte a kol. (1992)
kys.rosmarinová	<i>Coleus blumei</i>	21,4	Petersen a Simmond (2003)
antrachinóny	<i>Morinda citrifolia</i>	18,0	Zenk (1977)
shikonin	<i>Lithospermum erythrorhizon</i>	13,5	Kim a Chang (1990)
antokyány	<i>Perilla frutescens</i>	8,9	Zhong (2001)
sanguinarin	<i>Papaver somniferum</i>	2,5	Dicosmo a Misawa (1995)
serpentine	<i>Catharanthus roseus</i>	2,2	Moreno a kol. (1995)

Vysvetlivky: DW- suchá hmotnosť

Tabuľka 3: Súhrn troch hlavných skupín sekundárnych metabolítov, ich charakteristika a príklady ich ekologickej funkcií (upravené podľa Chomel a kol., 2016).

Skupina	Klasifikácia	Štruktúra	Diverzita	Biologický zdroj	Ekologickej funkcie
Alkaloidy	vysoko rozmanité, zložité, ale zvyčajne obsahujú dusík		> 12 000 izolovaných zlúčenín	rastliny (~ 300 rodín); baktérie; (endofytické) huby	ochrana rastlín proti bylinožravcom z dôvodu toxických vlastností u zvierat alebo odrádzanie od potravy (horká chut'); antimikrobiálna aktivita; schopnosť spomaliť rýchlosť rozkladu
Fenolové zlúčeniny	jeden alebo viac hydroxylovaných aromatických kruhov		> 10 000 izolovaných zlúčenín	rastliny, baktérie, huby	antibakteriálna aktivita; schopnosť spomaliť rýchlosť rozkladu
Fenolové kyseliny		C6-C1 alebo C6-C3		rastliny, baktérie, huby	pigmenty; antioxidanty; UV ochranné látky; protiplesňové a antibakteriálne
Flavonoidy		C6-C3-C6		rastliny, baktérie, huby	ochrana proti patogénom; tvorba komplexu s proteími a inhibícia enzymových aktivít; schopnosť spomaliť rýchlosť rozkladu
Taniny	polyméry (C6-C3-C6)n		polyfenol vyskytujúci sa najmä v drevinách, zriedka v tráve		chemická signalizácia medzi rastlinami a medzi rastlinami a stavovcami; odolnosť voči biotickému (insektilídnu) a abiotickému stresu
Terpény	na báze izoprénových jednotiek		> 30 000 izolovaných zlúčenín	rastliny	

3 APLIKÁCIE SEKUNDÁRNYCH METABOLITOV V KOZMETICKOM PRIEMYSL

V súčasnej literatúre existuje nespočetne veľké množstvo štúdií, literárnych prehľadov a kníh zameraných na potenciálne aplikácie sekundárnych metabolitov, nachádzajúcich sa v rastlinách, pre kozmetické (Schmidt a kol., 2007; Parvez a kol., 2007; Chuarienthong a kol., 2010; Mukherjee a kol., 2011), terapeutické (Kris-Etherton a kol., 2004; Holdt a Kraan, 2011; Babbar a kol., 2015), medicínske/farmaceutické (Hussein a kol., 2012; Mujib a kol., 2012; Goncalves a Romano, 2018) a pre potravinárske účely (Ayala-Zavala a kol., 2011; Gorinstein a kol., 2011; Dembitsky a kol., 2011). V prípade kozmetického priemyslu sa preukázalo potenciálne využitie metabolitov proti nepravidelnej suchosti, pigmentácií v tme/svetle, silnej atrofii, telangiéktozii, premaligným léziám, laxnosti, kožným nedokonalostiam a tvorbe vrások. Chuarienthong a kol. (2010) uvádzajú flavonoidy extrahované zo zmesi bylinného čaju miginkga (*Ginkgo biloba*), rooibos (*Camellia sinensis* a *Aspalathus linearis*) a sóje (*Glycine soja*), ako vhodné pre rastlinnú kozmetiku proti vráskam. Tento rastlinný prípravok zvýšil hydratáciu (27,88%) a hladkosť (4,32%) pokožky, znížil drsnosť (0,4%) a tvorbu vrások (4,63%), zatiaľ čo kombinácia zmesi čaju (*Ginkgo biloba*) a rooibos (*C. sinensis* a *A. linearis*) vykazovala najlepšiu účinnosť pri znižovaní tvorby vrások (9,9%). Vinič (*Vitis vinifera*) je ďalší príklad druhov s vysokou výživnou hodnotou, bohatých na užitočné zlúčeniny, ako sú vitamíny, triesloviny, polyfenoly a karotenoidy. Resveratrol, lykopén, kyselina elagová a najmä karotenoidy, nachádzajúce sa vo výliskoch z bieleho vína (odrody *Aglianico*), je možné extrahovať olejom (v ktorých sú rozpustné), a následne môžu byť použité ako účinná zložka pre starostlivosť o pokožku (Barbulova a kol., 2015). Ananás (*Ananas comosus*) obsahuje v kôre a jadre 25-35% vedľajších produktov s antioxidačnou aktrivitou, ktoré poskytujú vysoký potenciál pre ich aplikácie v kozmetickom priemysle (Barbulova a kol., 2015). Použitím UHPLC bola stanovená prítomnosť ôsmich rôznych karotenoidov (α -karotén, β -karotén, β -kryptoxantín, luteín, lykopén, neoxantín, violaxantín a zeaxantín) a dvoch viamínov (A a E) (Gonzalez-Aguilar a kol., 2010; Freitas a kol., 2015). Olivový olej (*Olea europea*) sa považuje za klúčovú zložku pri výrobe mydlá, telových krémoch, pleťových vodáčov a šampónoch, v dôsledku prítomnosti mononenasýtených mastných kyselín a fenolových zlúčení (Cicerale a kol., 2009).

4 ZÁVER

Biotechnologické prístupy (v kombinácii s metabolickým inžinierstvom) bude možné v budúcnosti použiť ako alternatívny výrobný systém na prekonanie obmedzenej dostupnosti biologicky aktívnych, komerčne cenných a priemyselne dôležitých rastlinných sekundárnych metabolitov. Technológie rastlinných bunkových kultúr sú atraktívnym systémom na kultiváciu širokého spektra metabolitov. Táto alternatíva poskytuje nepretržitú, ekonomickú, udržateľnú a životaschopnú produkciu látok bez ohľadu na geografické a klimatické podmienky, čo je obzvlášť užitočné pri spracovaní vzácnych rastlinných druhov. Zvýšené používanie genetických nástrojov a regulácia dráh sekundárneho metabolizmu poskytujú základ pre produkciu komerčne prijateľného množstva produktu. Napriek veľkému pokroku za posledné desaťročia dochádza v niektorých prípadoch ku produkcií veľmi nízkych výťažkov, a pri pokuse o ich navýšenie vzniká mnoho problémov, ktoré vedú ku obmedzeniu ich aplikácie na komerčného trhu. Neúplné znalosti o biosyntetických dráhach, požadovaných metabolitov, v rastlinách sú často ešte len v začiatkoch, a tým dochádza ku obmedzeniu samotného zlepšenia výťažnosti produkcie. Využívanie moderných techník molekulárnej biológie sa ukázalo ako alternatíva, ktorú je potrebné využiť na zlepšenie efektivity výroby pomocou metabolického inžinierstva biosyntetickej dráhy molekúl v rastlinných bunkách.

Poděkovanie

Táto publikácia vznikla vďaka podpore z grantu Fakulty Prírodných vied UCM pre projekt FPPV-63-2020 „Selekcia rastlín čeľade bôbovité (*Fabaceae*) na suchovzdornosť“.

Použitá literatúra

1. AYALA-ZAVALA, J. F. a kol. Agro-industrial potential of exotic fruit byproducts as a source of food additives. *Food Research International*. 2011, 44(7), 1866-1874. ISSN 0963-9969.
2. BABBAR, N. – OBEROI, H. – SANDHU, S. K. Therapeutic and nutraceutical potential of bioactive compounds extracted from fruit residues. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*. 2015, 55(3), 319-337. ISSN 1040-8398.
3. BARBULOVÁ, A. – COLUCCI, M. G. – APONE, F. New trends in cosmetics: By-products of plant origin and their potential use as cosmetic active ingredients. *Cosmetics*. 2015, 2(2), 82-92. ISSN 2079-9284.
4. BOGUCKA-KOCKA, A. – ZALEWSKI, D. Qualitative and quantitative determination of main alkaloids of *Chelidonium majus* L. using thin-layer chromatographic—densitometric method. *Acta Chromatographica*. 2017, 29(3), 1-13. ISSN 1233-2356.
5. BORGHINI, A. a kol. Data mining as a predictive model for *Chelidonium majus* extracts production. *Industrial Crops and Products*. 2015, 64, 25-32. ISSN 0926-6690.
6. CAHLIKOVÁ, L. a kol. Acetylcholinesterase and butyrylcholinesterase inhibitory compounds from *Chelidonium majus* (*Papaveraceae*). *Natural Product Communications*. 2010, 5(11), 1751-1754. ISSN 1555-9475.
7. CHANDRAN, H. – MEENA, M. – BARUPAL, T. – SHARMA, K. Plant tissue culture as a perpetual source for production of industrially important bioactive compounds. *Biotechnology Reports*. 2020, 26, 1-10. ISSN 2215-017X.
8. CICERALE, S. a kol. Chemistry and health of olive oil phenolics. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*. 2009, 49(3), 218-236. ISSN 1040-8398.
9. CROTEAU, R. – KUTCHAN, T. M. – LEWIS, N. G. Natural products (secondary metabolites). In BUCHANAN, B. B. – GRUISEM, W. – JONES, R. L. (Eds.). *Biochemistry and molecular biology of plants*. USA: Courier companies, Inc., 2000. ISBN 978-0-470-71421-8, s. 1250-1318.
10. DEMBITSKY, V. a kol. The multiple nutrition properties of some exotic fruits: biological activity and active metabolites. *Food Research International*. 2011, 44(7), 1671-1701. ISSN 0963-9969.
11. DICOSMO, F. – MISAWA, M. Plant cell and tissue culture: alternatives for metabolite production. *Biotechnol Advances*. 1995, 13(3), 425-435. ISSN 0734-9750.
12. DORNENBURG, H. – KNORR, D. Challenges and opportunities for metabolite production from plant cell and tissue cultures. *Food Technology*. 1997, 51(11), 47-54. ISSN 0015-6639.
13. FREITAS, A. a kol. Effect of UV-C radiation on bioactive compounds of pineapple (*Ananas comosus* L. Merr.) by-products. *Journal of the Science of Food and Agriculture*. 2015, 95(1), 44-52. ISSN 0022-5142.
14. GONCALVES, S. – ROMANO, A. Production of plant secondary metabolites by using biotechnological tools. In VIJAYAKUMAR, R. (Eds.). *Secondary metabolites—Sources and applications*. Londýn: IntechOpen, 2018. ISBN 978-1-78923-643-9, s. 81-99.

15. GONZALEZ-AGUILAR, G. A. a kol. Improvement of the antioxidant status of tropical fruits as a secondary response to some postharvest treatments. *Trends in Food Science and Technology*. 2010, 21(10), 475-482. ISSN 0924-2244.
16. GORINSTEIN, S. a kol. Antioxidant properties and bioactive constituents of some rare exotic Thai fruits and comparison with conventional fruits: *In vitro* and *in vivo* studies. *Food Research International*. 2011, 44(7), 2222-2232. ISSN 0963-9969.
17. GUO, Q. – MAJOR, I. T. – HOWE, G. A. Resolution of growth-defense conflict: mechanistic insights from jasmonate signaling. *Current Opinion in Plant Biology*. 2018, 44, 72-81. ISSN 1369-5266.
18. HASSANPOUR, S. a kol. Plants and secondary metabolites (tannins): A review. *International Journal of Forest, Soil and Erosion*. 2011, 1(1), 47-53. ISSN 2251-6387.
19. HIPPOLYTE, I. a kol. Growth and rosmarinic acid production in cell suspension cultures of *Salvia officinalis* L. *Plant Cell Reports*. 1992, 11(3), 109-112. ISSN 0721-7714.
20. HOLDT, S. L. – KRAAN, S. Bioactive compounds in seaweed: Functional food applications and legislation. *Journal of Applied Phycology*. 2011, 23(3), 543-597. ISSN 0921-8971.
21. HUSSEIN, R. A. – EL-ANSSARY, A. A. Plant secondary metabolites: The key drivers of the pharmacological actions of medical plants. In VIJAYAKUMAR, R. (Eds.). Secondary metabolites- sources and applications. Londýn: IntechOpen, 2018. ISBN 978-1-78923-643-9, s. 11-30.
22. CHOMEL, M. a kol. Plant secondary metabolites: a key driver of litter decomposition and soil nutrient cycling. *Journal of Ecology*. 2016, 104(6), 1527-1541. ISSN 1365-2745.
23. CHUARENTHONG, P. – LOURITH, N. – LEELAPORNPISID, P. Clinical efficacy comparison of anti-wrinkle cosmetics containing herbal flavonoids. *International journal of cosmetic science*. 2010, 32(2), 99-106. ISSN 1468-2494.
24. ISAH, T. a kol. Secondary metabolism of pharmaceuticals in the plant *in vitro* cultures: strategies, approaches, and limitations to achieving higher yield. *Plant Cell, Tissue and Organ Culture*. 2018, 132(2), 239-265. ISSN 0167-6857.
25. KADHIM, N. A. – AL-ANI, W. M. K. – AL-JOBOURY, I. S. Detection of luponol in *Calendula officinalis* grown in Iraq by GC-MS. *Al Mustansiriyah Journal of Pharmaceutical Sciences*. 2019, 19(4), 69-76. ISSN 1815-0993.
26. KADHIM, N. A. – AL-ANI, W. M. K. – AL-JOBOURY, I. S. Detection of luponol in *Calendula officinalis* grown in Iraq by GC-MS. *Al Mustansiriyah Journal of Pharmaceutical Sciences*. 2019, 19(4), 69-76. ISSN 1815-0993.
27. KHANI, S. a kol. Production of anticancer secondary metabolites: Impacts of bioprocess engineering. In Orhan, I. E. (Eds.). Biotechnological production of secondary metabolites. Bethan eBooks, 2012. ISBN 978-1-60805-410-7, s. 215-240.
28. KIM, D. J. – CHANG, H. N. Enhanced shikonin production from *Lithospermum erythrorhizon* by *in situ* extraction and calcium alginate immobilization, *Biotechnology and Bioengineering*. 1990, 36(5), 460-466. ISSN 1097-0290.
29. KRIS-ETHERTON, P. M. a kol. Antioxidant vitamin supplements and cardiovascular disease. *Circulation*. 2004, 110(5), 637-641. ISSN 0009-7322.
30. KROYMANN, J. Natural diversity and adaptation in plant secondary metabolism. *Current Opinion in Plant Biology*. 2011, 14(3), 46-251. ISSN 1369-5266.
31. KULP, M. – BRAGINA, O. Capillary electrophoretic study of the synergistic biological effects of alkaloids from *Chelidonium majus* L. in normal and cancer cells,

- Analytical and Bioanalytical Chemistry*. 2013, 405(10), 3391-3397. ISSN 1618-2642.
- 32. LEITZMANN, C. Characteristics and health benefits of phytochemicals. *Forschende Komplementarmedizin*, 2016, 23(2), 69-74. ISSN 1661-4119.
 - 33. MALINOWSKA, I. a kol. Retention and separation changes of ternary and quaternary alkaloids from *Chelidonium majus* L. by TLC under the influence of external magnetic field. *Chromatographia*. 2017, 80(6), 923-930. ISSN 0009-5893.
 - 34. MORENO, P. R. H. – van der HEIJDEN, R. – VERPOORTE, R. Cell and tissue cultures of *Catharanthus roseus*: A literature survey. *Plant Cell, Tissue and Organ Culture*. 1995, 42(1), 1-25. ISSN 0167-6857.
 - 35. MUJIB, A. a kol. *Catharanthus roseus* alkaloids: application of biotechnology for improving yield. *Plant Growth Regulation*. 2012, 68(2), 111-127. ISSN 1982-2020.
 - 36. MUKHERJEE, P. K. a kol. Bioactive compounds from natural resources against skin aging. *Phytomedicine*. 2011, 19(1), 64-73. ISSN 0944-7113.
 - 37. NAMDEO, A. G. Plant cell elicitation for production of secondary metabolites. *Pharmacognosy reviews*. 2007, 1(1), 69-79. ISSN 0976-2787.
 - 38. PAGARE, S. a kol. Secondary metabolites of plants and their role: overview. *Current Trends in Biotechnology and Pharmacy*. 2015, 9(3), 293-304. ISSN 0973-8916.
 - 39. PARVEZ, S. a kol. Naturally occurring tyrosinase inhibitors: mechanism and applications in skin health, cosmetics and agriculture industries. *Phytotherapy Research*. 2007, 21(9), 805-816. ISSN 1099-1573.
 - 40. PAULSEN, J. a kol. 13,14-dihydrocptsine—the genuine alkaloid from *Chelidonium majus*. *Phytochemistry*. 2015, 111, 149-153. ISSN 0031-9422.
 - 41. PETERSEN, M. – SIMMONDS, M. S. Rosmarinic acid. *Phytochemistry*. 2003, 62(2), 121-125. ISSN 0031-9422.
 - 42. PICHERSKY, E. – NOEL, J. P. – DUDAREVA, N. Biosynthesis of plant volatiles: Natures diversity and ingenuity. *Science*. 2006, 311(5762), 808-811. ISSN 0036-8075.
 - 43. RAO, R. S. – RAVISHANKAR, G. A. Biotransformation of protocatechuic aldehyde and caffeic acid to vanillin and capsaicin in freely suspended and immobilized cell cultures of *Capsicum frutescens*. *Journal of Biotechnology*. 2000, 76(2-3), 137-146. ISSN 0168-1656.
 - 44. RAO, S. R. – RAVISHANKAR, G. A. Plant cell cultures: chemical factories of secondary metabolites. *Biotechnology Advances*. 2002, 20(2), 101-153. ISSN 0734-9750.
 - 45. RAVISHANKAR, G. A. – BHYALAKSHMI, N. – RAMACHANDRA RAO, S. Production of food additives. In RAMAWAT, K. G. – MERILLON, J. M. (Eds.). *Biotechnology: secondary metabolites*. New Delhi: Oxford IBH, 1999. ISBN 9780367453237, s. 89-110.
 - 46. RUCHIKA, R. – NAIK, J. – PANDEY, A. Synthetic metabolism and its significance in agriculture. In LARROCHE, CH. – SANROMAN, M. – DU, G. – PANDEY, A. (Eds.). *Current developments in biotechnology and bioengineering*. Elsevier, 2019. ISBN 978-0-444-636-638, s. 365-391.
 - 47. SCRAGG, A. H. The production of aromas by plant cell cultures. In SCHEPIER, T. (Ed.) *Advances in biochemical engineering/biotechnology*, vol. 55. Berlin: Springer-Verlag, 1997. ISSN 0724-6145, s.239-263.
 - 48. SEIDLER-LOZYKOWSKA, K. a kol. Content of alkaloids and flavonoids in celandine (*Chelidonium majus* L.) herb at the selected developmental phases. *Acta Scientiarum Polonorum Hortorum Cultus*. 2016, 15(4), 161-172. ISSN 1644-0692.

49. SEIGLER, D. S. Plant secondary metabolism. New York: Springer Science: Business Media, 1995, 759 s. ISBN 978-1-4613-7228-8.
50. SCHMIDT, R. J. – STRANSKY, H. – KOCH, W. The amino acid permease AAPS is important for early seed development in *Arabidopsis thaliana*. *Planta*. 2007, 226(4), 805-813. ISSN 0032-0935.
51. SMETANSKA, I. Production of secondary metabolites using plant cell cultures. *Advances in Biochemical Engineering/Biotechnology*. 2008, 111, 187-228. ISSN 0724-6145.
52. SOWA, I. a kol. Systematic evaluation of chromatographic parameters for isoquinoline alkaloids on XB-C18 core-shell column using different mobile phase compositions. *Journal of Analytical Methods in Chemistry*. 2018, 3, 1-8. ISSN 2090-8865.
53. STOCKIGT, J. a kol. Natural products and enzymes from plant cell cultures. *Plant Cell Tissue and Organ Culture*. 1995, 43(2), 914-920. ISSN 1573-5044.
54. THEN, M. a kol. Effect of sample handling on alkaloid and mineral content of aqueous extracts of greater celandine (*Chelidonium majus* L.). *Journal of Chromatography A*. 2000, 889(1-2), 69-74. ISSN 0021-9673.
55. VALLARINO, J. G. a kol. Genetic diversity of strawberry germplasm using metabolomic biomarkers, *Scientific Reports*, 2018, 8(1), 1-13. ISSN 2454-2164.
56. VAN DER HEIJDEN, R. a kol. The *Catharanthus* alkaloids: pharmacognosy and biotechnology. *Current Medicinal Chemistry*. 2004, 11(5), 607-628. ISSN 1875-533X.
57. WENG, J. K. The Evolutionary paths towards complexity: a metabolic perspective. *New Phytologist*. 2013, 201(4), 1141-1149. ISSN 0028-646X.
58. WINK, M. Introduction: biochemistry, physiology and ecological functions of secondary metabolites. In WINK, W. (Ed.) Annual plant reviews volume 40: biochemistry of plant secondary metabolism, second edition. Blackwell Publishing Ltd., 2010. ISBN 978-1-405-183-970, s.1-19.
59. WINKEL-SHIRLEY, B. Flavonoid biosynthesis. A colourful model for genetics, biochemistry, cell biology and biotechnology. *Plant Physiology*. 2001, 126(2), 485-493. ISSN 1532-2548.
60. ZENK, M. H. Plant tissue culture and its bio-technological application. Berlín: Springer, Heidelberg, 1977. s. 27. ISBN 978-3-642-66646-9.
61. ZHONG, J. J. Biochemical engineering of the production of plant-specific secondary metabolites by cell suspension cultures. *Advances in Biochemical Engineering/Biotechnology*. 2001, 72, 1-26. ISSN 0724-6145.
62. ZHOU, Q. a kol. Microwave-assisted extraction in combination with capillary electrophoresis for rapid determination of isoquinoline alkaloids in *Chelidonium majus* L. *Talanta*. 2012, 99, 932-938. ISSN 0039-9140.
63. ZIELINSKA, S. a kol. Quaternary alkaloids in *Chelidonium majus* *in vitro* cultures. *Industrial Crops and Products*. 2018, 123(1), 17-24. ISSN 0926-6690.

Kontaktné údaje

Mgr. Šarlota Kaňuková

Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, Fakulta prírodných vied, Katedra biotechnológie
Námestie Jozefa Herdu 577/2, 917 01 Trnava

Tel: +421 911 465 322

email: sarlota.kanukova@gmail.com

Mgr. Marcela Gubišová, PhD.

Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum, Výskumný ústav rastlinnej výroby
Bratislavská cesta 122, 921 68 Piešťany

Tel: 033/794 7154

email: marcela.gubisova@nppc.sk

prof. RNDr. Ján Kraic, PhD.

Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum, Výskumný ústav rastlinnej výroby
Bratislavská cesta 122, 921 68 Piešťany

Tel: 033/794 7168

email: jan.kraic@nppc.sk

Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, Fakulta prírodných vied, Katedra biotechnológie

Námestie Jozefa Herdu 577/2, 917 01 Trnava

Tel: +421 911 465 322

email: jan.kraic@ucm.sk

INHIBIČNÝ VPLYV VYBRANÝCH RASTLINNÝCH SILÍC NA RAST *FUSARIUM GRAMINEARUM*

INHIBITORY EFFECT OF SELECTED ESSENTIAL OILS ON *FUSARIUM GRAMINEARUM* GROWTH

Michaela Harčárová, Eva Čonková, Pavel Nad', Martina Proškovcová

Abstrakt

Častým problémom v poľnohospodárstve je kontaminácia plodín mikroskopickými vláknitými hubami. Na elimináciu mikromycét sa v súčasnej dobe používajú prevažne chemické fungicídy. Trendom súčasnosti je používanie menej toxických prostriedkov, ako napríklad rastlinných silíc. Táto práca bola zameraná na testovanie inhibičného vplyvu 6 rastlinných silíc (bazalka, muškát, klinčekovec, tymian, pamajorán a yzop) na rast dvoch kmeňov *F. graminearum* (CCM F-683 a CCM 8244). Všetky testované rastlinné silice boli schopné inhibovať rast fuzárií. Pri najnižšej minimálnej inhibičnej koncentráции (MIC) 0,4 mg/ml bola pozorovaná najvyššia antifungálna aktivita silice z tymianu (52,9 %) pri *F. graminearum* CCM F-683 a pri *F. graminearum* CCM 8244 yzopovej silice (56,2 %). Muškátová silica s najnižším inhibičným efektom (17,3 %; resp. 6,2 %) bola účinná pri MIC 25 – 50 mg/ml.

Kľúčové slová: inhibícia, rastlinné silice, mikroskopické vláknité huby, *Fusarium sp.*

Abstract

Contamination of crops with microscopic filamentous fungi is a very common problem in agriculture. Mostly chemical fungicides are currently used to eliminate microscopic filamentous fungi. However, the trend in recent days has been to look for less toxic alternatives, such as essential oils (EO). This work was focused on testing the inhibitory effect (IE) of 6 EO (basil, nutmeg, clove, thyme, oregano and hyssop) on the growth of two strains of *F. graminearum* (CCM F-683 and CCM 8244). All tested EO were able to inhibit the growth of fusaria. At the lowest minimum inhibitory concentration (MIC) of 0.4 mg/ml, the highest IE of thyme EO was observed of *F. graminearum* CCM F-683 at 52.9% and CCM 8244 from hyssop EO 56.2%. Nutmeg EO had an inhibitory effect at the highest observed MIC of 25-50 mg/ml and with the lowest IE (17.3%; 6.2%).

Key words: inhibitory effect, essential oils, microscopic filamentous fungi, *Fusarium sp.*

1. ÚVOD

Intenzívna poľnohospodárska činnosť a produkcia veľkého množstva plodín so sebou prináša viaceré riziká. Najčastejším problémom je znehodnotenie plodín mikroskopickými vláknitými hubami počas rastu, pri zbere alebo pri skladovaní. Na Slovensku sa prevažná časť poľnohospodárskej činnosti zaoberá pestovaním obilní. Práve obilní predstavujú vhodný substrát pre rast rôznych druhov mikromycét. Pokial' ide o zdravotnú nezávadnosť obilní za najvýznamnejšie kontaminanty sa považujú toxinogénne mikroskopické vláknité huby rodov *Aspergillus*, *Fusarium* a *Penicillium*, pretože sú schopné syntetizovať väčšinu známych sekundárnych metabolítov (mykotoxínov). Dominantným fytopatogénom obilní v Európe je druh *Fusarium graminearum* (Shiro a kol., 2018). Spôsobuje značné straty na úrode a kvalite zrna. Je producentom viacerých druhov mykotoxínov (deoxynivalenol, zearalenón,

fumonizíny a iné), ktoré môžu byť príčinou mykotoxikóz ľudí a zvierat (Rasiukevičiūtė a kol., 2018). Výskyt patogénnych húb sa v súčasnej dobe reguluje najmä používaním fungicídov. Takéto ošetrovanie porastu je často problematické kvôli vysokej toxicite používaných látok a ich rezidui (Zabka a kol., 2009). Syntetické fungicídy celkovo negatívne ovplyvňujú životné prostredie, znečistujú vodu, pôdu, vzduch a pôsobia toxicky aj na vyššie organizmy (da Cruz a kol., 2013). Okrem toho sa v súčasnosti neustále zvyšuje rezistencia patogénov vrátane toxinogénnych mikroskopických vláknitých húb a je nevyhnutné skúmať nové alternatívne spôsoby ochrany rastlín (Deising a kol., 2008). V ostatnej dobe sa efektívnym ukazuje antifungálny účinok rastlinných silíc (Foltinová a kol., 2017; Gakuubi a kol., 2017). Rastlinné silice sú aromatické, prchavé, olejovité kvapaliny, ktoré sa získavajú z rôznych rastlinných častí ako sú listy, kôra, stonky, semená, korene, púčiky, kvety a plody (Calo a kol., 2015). Silice z rastlín sú po chemickej stránke zmesi viac ako 20 chemických zlúčenín ako napríklad terpény, alkoholy, kyseliny, estery, epoxidy, aldehydy, ketóny, amíny a sulfidy. Ich chemické zloženie závisí od viacerých faktorov, najmä od geografického regiónu výskytu, typu poľnohospodárstva a použitej extrakčnej metódy (da Cruz a kol., 2013). Hlavným cieľom tejto práce bolo otestovanie inhibičného vplyvu vybraných rastlinných silíc na rast patogénnej huby *F. graminearum*.

2. MATERIÁL A METODIKA

2.1. Príprava fungálneho inokula

Suspenzia fungálneho inokula bola pripravená z kmeňov *F. graminearum* CCM F-683 a CCM 8244 (Česká zbierka mikroorganizmov, Masarykova Univerzita, Brno, Česká Republika), ktoré boli kultivované 10 dní na PDA (HiMedia, Mumbai, India). Na povrch desaťdňových kultúr bolo pridaných 20 ml fyziologického roztoku s obsahom 0,1% Tweenu 80. Pomocou mikrobiologickej hokejky boli uvoľnené konídie, ktoré boli následne odsaté Pasteurovou pipetou. Prostredníctvom denzitometra (Pliva-LaChema a.s., Brno, Česká republika) sa pridaním fyziologického roztoku upravila hustota fungálneho inokula na 10^6 CFU/ml pri optickej denzite McFarland 2. Takto pripravené inokulá boli použité pre mikrodilučnú metódu.

2.2. Testované rastlinné silice

Na sledovanie inhibičného vplyvu rastlinných silíc na rast *F. graminearum* CCM F-683 a *F. graminearum* CCM 8244 boli použité silice z rastlín troch rôznych čeľadí. Z čeľade *Lamiaceae* (hluchavkovité) boli testované: *Origani aetheroleum* (*Origanum vulgare* – pamajorán obyčajný), *Basilici aetheroleum* (*Ocimum basilicum* – bazalka pravá), *Hyssopi aetheroleum* (*Hyssopus officinalis* – yzop lekársky) a *Thymi aetheroleum* (*Thymus vulgaris* – dúška tymianová). Z čeľade *Myrtaceae* (myrtovité) bol testovaný *Caryophylli aetheroleum* (*Syzygium aromaticum* – klinčekovec voňavý) a z čeľade *Myristicaceae* (muškátovité) *Myristicae fragrantis aetheroleum* (*Myristica fragrans* – muškátový orech) (Calendula, a.s., Nová Ľubovňa, Slovenská republika). Zásobné 400 mg/ml roztoky silíc boli pripravené riedením s parafínovým olejom. Sterilita rastlinných silíc, pred ich aplikáciou do platničiek, bola zabezpečená prefiltrováním cez mikrobiologicke filtre s veľkosťou pórov 0,22 µm (Frisenette, Knebel, DK). Nižšie koncentrácie silíc v rozsahu 0,4 – 200 mg/ml boli pripravené priamo v platničke binárnym riedením.

2.3. Postup testovania

Pri mikrodilučnej metóde, ktorou sa sledoval inhibičný vplyv, boli na testovanie použité sterilné 96-jamkové mikrotitračné platničky (tvar U) a ako kultivačné médium bol použitý zemiakov-dextrózový bujón (PDB). Pomocou 12-kanálovej pipety sa do jamiek č. 2 – 12 aplikovalo po 100 µl PDB a do jamky č. 1 200 µl zásobného roztoku rastlinných silíc (400 mg/ml). Následne sa z jamky č. 1 odobralo 100 µl silíc a preneslo do jamky č. 2, z ktorej sa

po premiešaní rastlinných silíc s kultivačným médiom (3 x) odobralo 100 µl a prenieslo do jamky č. 3. Tento postup riedenia bol uplatnený až po jamku č. 10, z ktorej sa zvyšných 100 µl vyhodilo do odpadu. Po nariedení silíc bolo do jamiek č. 1 – 10 pridaných 100 µl fungálneho inokula (pripraveného z 10^6 CFU/ml nariedením v PDB na 10^4 CFU/ml), okrem riadku s označením H, ktorý slúžil ako negatívna kontrola a obsahoval iba PDB a zostupný koncentračný gradient rastlinnej silice. Každý fungálny kmeň bol tak otestovaný 7-krát. V jamkách 1 – 10 boli výsledné koncentrácie silíc po pridaní inokula v rozpätí od 0,4 – 200 mg/ml. Do jamky č. 11, ktorá predstavovala kontrolu zachovania podmienok sterility, sa pridalo ešte 100 µl PDB. Ako pozitívna kontrola slúžila jamka č. 12, ktorá obsahovala 100 µl PDB a 100 µl fungálneho inokula. Mikrotitračné platničky boli inkubované pri teplote 25 °C, 72 hodín v tme (Hadacek a Greger, 2000). Pre lepšiu vizualizáciu inhibičného vplyvu rastlinných silíc bolo po 48 hodinách inkubácie pridaných 15 µl 0,1% roztoku resazurínu (riadky A – E a H) (Kumar a kol., 2016). Následne boli pomocou ELISA readeru (Dynex Technologies, Inc., Virginia, USA) odmerané absorbancie pri vlnovej dĺžke 630 nm. Percento inhibičného vplyvu bolo vypočítané podľa vzorca:

$$IE(\%) = \frac{(PK - NK) - (V - NK)}{PK - NK} \times 100$$

IE – inhibičný efekt

PK – absorbancia pozitívnej kontroly

NK – absorbancia negatívnej kontroly

V – absorbancia vzorky

Pri výpočte boli použité hodnoty absorbancií z jamiek, v ktorých pri vizuálnom hodnotení nebol pozorovaný rast mycélia v porovnaní s pozitívou kontrolou.

2.4. Štatistická analýza

Na výhodnotenie výsledkov MIC boli použité štatistické funkcie programu MS Excel.

3. VÝSLEDKY

Pri najnižšej testovanej koncentrácií 0,4 mg/ml bol pri obidvoch kmeňoch fuzárií zistený nasledovný inhibičný efekt rastlinných silíc: klinčekovec (17,5 %, resp. 23,8 %), pamajorán (47,8 %, resp. 41,0 %), tymian (52,9 % resp. 24,8 %) a yzop (31,3 %, 56,2 %). Rastlinná silica z bazalky dosahovala inhibičný efekt (40,1 %, resp. 30,8 %) pri oboch kmeňoch pri koncentrácií 12,5 mg/ml. Pri muškátovej silici bol inhibičný účinok pozorovaný pri *F. graminearum* CCM F-683 pri koncentrácií 25 mg/ml (17,3 %) a pri *F. graminearum* CCM 8244 pri koncentrácií 50 mg/ml (6,2 %) (Tab 1).

Tab. 1 Hodnoty MIC (mg/ml) a inhibičný efekt (%) rastlinných silíc

Testovaná rastlinná silica	<i>F. graminearum</i> CCM F-683		<i>F. graminearum</i> CCM 8244	
	x±SD	IE	x±SD	IE
Bazalka	12,5±0	40,1	12,5±0	30,8
Muškát	25,0±0	17,3	50,0±0	6,2
Klinčekovec	0,4±0	17,5	0,4±0	23,8
Tymian	0,4±0	52,9	0,4±0	24,8
Pamajorán	0,4±0	47,8	0,4±0	41,0
Yzop	0,4±0	31,3	0,4±0	56,2

x – priemerná hodnota MIC, SD – smerodajná odchýlka, IE (%) – inhibičný efekt

4. DISKUSIA

Eliminácia fungálnej kontaminácie obilia je zvyčajne založená na využití fyzikálnych alebo chemických metód. Najväčší záujem odbornej verejnosti vzbudzuje použitie prírodných látok, ako sú napríklad rastlinné silice. Silice sú dôležitou súčasťou mnohých rastlín. Nachádzajú sa väčšinou v žľaznatých trichómoch alebo v slizničných kanálikoch rastlín. Z chemického hľadiska sa skladajú zo zmesi monoterpenov, diterpenov, seskviterpenov a ich oxidačných derivátov (alkoholy, aldehydy, estery, étery, ketóny, fenoly a oxid) (Raut a Karuppayil, 2014). V našich experimentoch bol potvrdený antifungálny vplyv silíc z klinčekovca, pamajoránu, tymianu a yzopu pri *F. graminearum* CCM F-683 a *F. graminearum* 8244 pri najnižšej testovanej koncentrácií 0,4 mg/ml. Matušinský a kol. (2016) sledovali inhibičný účinok tymianovej silice (*Thymus vulgaris*) na rast *F. culmorum* a zaznamenali 100 % inhibičný efekt už pri koncentrácií silice 1 µl/ml. Rastlinnú silicu z pamajoránu vo svojej štúdii testovali aj Perczak a kol. (2019) a preukázali inhibíciu rastu *F. graminearum* pri koncentrácií silice 0,80 µl/ml. Inhibičný vplyv rôznych rastlinných silíc na rast zástupcov rodu *Fusarium* v podmienkach *in vitro* bol vyhodnotený kolektívom Sesini a kol. (2015). Najviac účinnými rastlinnými silicami boli silice z tymianu, klinčeka a citrónovej trávy, u ktorých potvrdila inhibícia rastu druhov *F. oxysporum* a *F. circinatum* pri MIC tymianovej a klinčekovej silice v koncentráciách 400 – 500 µl/l a pri silici z citrónovej trávy 300 – 400 µl/l pre oba druhy. Avšak 100 % inhibíciu rastu oboch druhov zaznamenali pri koncentrácií 1000 µl/l spomínaných rastlinných silíc. Menej účinné boli rastlinné silice z mandarínkovníka, pomarančovníka a grapefruitu (Sesini a kol., 2015). Podľa Kalagatur et al. (2015) bazalková silica inhibovala rast *F. graminearum* pri MIC 1250 µg/ml. Avšak v našich experimentoch sme zistili, že bazalková silica bola účinná až pri MIC 12,5 mg/ml. Výsledky našej práce poukazujú na fakt, že rastlinné silice dokážu negatívne ovplyvňovať rast *F. graminearum* v rôznych koncentráciách. Podľa Lucini a kol. (2006) je za schopnosť rastlinných silíc inhibovať rast mikroskopických vláknitých hub zodpovedná prítomnosť monoterpenov. Monoterpény môžu zvyšovať koncentráciu lipidových peroxidov a tým navodiť bunkovú smrť (Badawy a Abdelgaleil, 2014). Vzhľadom na ich lipofilnú povahu a nízku molekulovú hmotnosť sú tieto zlúčeniny schopné štrukturálne a funkčne narušiť permeabilitu bunkovej membrány s následnou stratou osmotickej rovnováhy bunky. Negatívne ovplyvňujú priebeh bunkového cyklu, celkovú morfogenézu buniek a takéto abnormality vedú k strate životoschopnosti (Raut a Karuppayil, 2014; Grata 2016).

5. ZÁVER

V poľnohospodárskej praxi sa v boji proti mikroskopickým vláknitým hubám využívajú najčastejšie chemické fungicídy, ktoré vo vysokej miere zaťažujú životné prostredie. Vhodnou alternatívou týchto fungicídov sa javia biologické látky s antifungállym efektom, medzi ktoré patria aj rastlinné silice. Používanie rastlinných silíc by mohlo zabezpečiť vyššiu bezpečnosť potravín a krmív. Ich alternatívne využitie vo forme biologických fungicídov predstavuje v súčasnosti neodmysliteľnú zložku moderného ekologického poľnohospodárstva. Predkladá sa aj možnosť využitia rastlinných silíc vo forme aditívnych látok v krmive hospodárskych zvierat za účelom čiastočnej eliminácie negatívneho vplyvu patogénnych hub a ich mykotoxinov. Avšak budú potrebné ďalšie štúdie zamerané na používanie rastlinných silíc v poľnohospodárstve a krmovinárstve.

Poděkovanie

Táto práca bola podporená projektom VEGA č. 1/0402/20 „Vplyv aditív vo výžive monogastrických zvierat na produkčné zdravie, produkciu, kvalitu produktov a životné prostredie“.

Použitá literatúra

1. BADAWY, M.E. and ABDELGALEIL, S.A., 2014. Composition and antimicrobial activity of essential oils isolated from Egyptian plants against plant pathogenic bacteria and fungi. *Industrial Crops and Products.* 52, 776-82. <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2013.12.003>
2. CALO, J.R., CRANDALL, P.G., O'BRYAN, C.A. et al., 2015. Essential oils as antimicrobials in food systems—A review. *Food control.* 54, 111-119. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2014.12.040>
3. DA CRUZ CABRAL, L., PINTO, V.F., PATRIARCA, A., 2013. Application of plant derived compounds to control fungal spoilage and mycotoxin production in foods. *International journal of food microbiology.* 166, 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.ijfoodmicro.2013.05.026>
4. DEISING, H.B., REIMANN, S., PASCHOLATI, S.F., 2008. Mechanisms and significance of fungicide resistance *Brazilian Journal of Microbiology.* 39, 286-295
5. FOLTINOVÁ, D., TANČINOVÁ, D., CÍSAROVÁ, M., 2017. Influence of essential oils on the growth of *Aspergillus flavus*. *Potravinárstvo: Slovak Journal of Food Sciences.* 11, 322-331. <http://dx.doi.org/10.5219/725>
6. GAKUUBI, M.M., MAINA, A.W., WAGACHA, J.M., 2017. Antifungal activity of essential oil of *Eucalyptus camaldulensis* dehnh. against selected *Fusarium* spp. *International journal of microbiology,* 2017, 2017. <https://doi.org/10.1155/2017/8761610>
7. GRATA, K., 2016. Sensitivity of *Fusarium solani* isolated from asparagus on essential oils. *Ecological Chemistry and Engineering A.* 23, 453–464. [https://doi.org/10.2428/ecea.2016.23\(4\)32](https://doi.org/10.2428/ecea.2016.23(4)32)
8. HADACEK, F. and GREGER, H., 2000. Testing of antifungal natural products: methodologies, comparability of results and assay choice. *Phytochemical Analysis.* 11, 137-47. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1565\(200005/06\)11:3<137::AID-PCA514>3.0.CO;2-I](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1565(200005/06)11:3<137::AID-PCA514>3.0.CO;2-I)
9. KALAGATUR, N.K., MUDILI, V., SIDDAIAH, C. et al., 2015. Antagonistic activity of *Ocimum sanctum* L. essential oil on growth and zearalenone production by *Fusarium graminearum* in maize grains. *Frontiers in Microbiology.* 6,892. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2015.00892>
10. KUMAR, P., MISHRA, S., KUMAR, A. et al., 2016. Antifungal efficacy of plant essential oils against stored grain fungi of *Fusarium* spp. *Journal of Food Science and Technology.* 53, 3725-34. <https://doi.org/10.1007/s13197-016-2347-0>
11. LUCINI, E.I., ZUNINO, M. P., LÓPEZ, M.L. et al., 2006. Effect of monoterpenes on lipid composition and sclerotial development of *Sclerotium cepivorum* Berk. *Journal of Phytopathology.* 154, 441-6. <https://doi.org/10.1111/j.1439-0434.2006.01126.x>
12. MATUŠINSKÝ, P., ZOUHAR, M., PAVELA, R. et al., 2016. Výzkum alternatívnych zpusobu ochrany obilnín proti houbovým patogénům. *Obilnářské listy.* 24, 38-40.
13. PERCZAK, A., GWIAZDOWSKA, D., MARCHWIŃSKA, K. et al., 2019. Antifungal activity of selected essential oils against *Fusarium culmorum* and *F. graminearum* and their secondary metabolites in wheat seeds. *Archives of Microbiology.* 201, 1085-1097. <https://doi.org/10.1007/s00203-019-01673-5>
14. RASIUKЕVIČIŪTÈ, N., SUPRONIENÈ, S., KELPŠIENÈ, J. et al., 2018. Susceptibility of non-cereal crops to *Fusarium graminearum* complex and their role within cereal crop rotation as a source of inoculum for *Fusarium* head

- blight. *Spanish Journal of Agricultural Research.* 16, 1-12.
<https://doi.org/10.5424/sjar/2018164-13952>
- 15. RAUT, J.S. and KARUPPAYIL, S.M., 2014. A status review on the medicinal properties of essential oils. *Industrial Crops and Products.* 62, 250-64. <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2014.05.055>
 - 16. SESENI, L., REGNIER, T., VAN DER ROUX MERWE, M.P. et al., 2015. Control of *Fusarium* spp. causing damping-off of pine seedlings by means of selected essential oils. *Industrial Crops and Products.* 76, 329–332. <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2015.07.002>
 - 17. SCHIRO, G., VERCH, G., GRIMM, V. et al., 2018. *Alternaria* and *Fusarium* fungi: differences in distribution and spore deposition in a topographically heterogeneous wheat field. *Journal of Fungi.* 4, 63. <http://dx.doi.org/10.3390/jof4020063>
 - 18. ZABKA, M., PAVELA, R., SLEZAKOVA, L., 2009. Antifungal effect of *Pimenta dioica* essential oil against dangerous pathogenic and toxinogenic fungi. *Industrial Crops and Products.* 30, 250-253. <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2009.04.002>

Kontaktné údaje autora

MVDr. Michaela Harčárová, PhD.

Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach, Katedra výživy a chovu zvierat
Komenského 73, 041 81 Košice

Tel: 0910 504 880

email: michaela.harcarova@uvlf.sk

doc. MVDr. Eva Čonková, PhD.

Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach, Katedra farmakológie a
toxikológie

Komenského 73, 041 81 Košice

Tel: 0915 984 766

email: eva.conkova@uvlf.sk

doc. MVDr. Pavel Nad', PhD.

Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach, Katedra výživy a chovu zvierat
Komenského 73, 041 81 Košice

Tel: 0907 923 235

email: pavel.nad@uvlf.sk

Mgr. Martina Proškovicová

Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach, Katedra farmakológie a
toxikológie

Komenského 73, 041 81 Košice

Tel: 0915 541 991

email: martina.proskovicova@student.uvlf.sk

IN VITRO ANTIFUNGAL SUSCEPTIBILITY OF *CANDIDA ALBICANS* TO CURRENT ANTIMYCOotics

Martina Proškovcová, Eva Čonková, Peter Vácz, Michaela Harčárová

Abstract

Recently, more and more patients suffer from fungal infections caused by the yeast *C. albicans*. A special pharmacological group of substances, antimycotics, is used for their treatment. Among the antifungals intended for topical application, the azoles such as clotrimazole and ketoconazole or polyene antimycotic agent nystatin are preferred. Azoles such fluconazole and itraconazole are often used for systemic administration. Our study demonstrates the highest susceptibility of *C. albicans* to clotrimazole (69.2%), followed by nystatin (53.8%). Fluconazole and ketoconazole showed the highest level of resistance (61.5%). Determining the sensitivity of fungal pathogen to antimycotics is important for the selection of effective treatment.

Keywords: *Candida albicans*, antifungal effect, antimycotics

1 INTRODUCTION

Candidiasis is a disease caused by an overgrowth of the yeast *C. albicans*, mainly due to a failure of human immunity (Wibawa et al., 2015). HIV-positive patients, cancer patients, or patients undergoing immunosuppressive therapy are predisposed to *Candida* infections. However, patients with metabolic disorders, or taking corticosteroids, antibiotics, contraception and geriatric patients using dental prostheses are also at risk (Finkel and Mitchell, 2011, Jacobsen et al., 2012).

The successful treatment is based on early diagnosis of the pathogen and the right choice of drug. Currently, a narrow spectrum of effective antimycotics is available and their use is limited by toxicity, side effects and form of application (Švihovec et al. 2018). The target of antimycotic action are specific structures in pathogens, according to which they are classified into 4 pharmacological groups (Table 1). The basic component of the yeast cell wall is ergosterol, which is the main target of antifungal action (Pfaller et al. 2010).

Inhibitors of ergosterol production	polyenes	<i>amphotericin B, nystatin, natamycin</i>
	azoles	<i>itraconazole, fluconazole, posaconazole, ketoconazole, clotrimazole, econazole</i>
	allylamines	<i>terbinafine</i>
	morpholines	<i>amorolfin</i>
Inhibitors of 1,3-β-glucan	echinocandines	<i>caspofungin</i>
Intracellular antimycotics	antimetabolites	<i>flucytosine</i>
	inhibitors of mitosis	<i>griseofulvin</i>
Other		<i>ciclopiroxolamin</i>

Table 1 Classification of antimycotics based on mechanism of action

In clinical practice, azoles, a group of ergosterol synthesis inhibitors, are often indicated to patients. The most common agents used for the treatment of candidiasis are systemic triazoles such as itraconazole, fluconazole, and posaconazole. Imidazoles, in particular ketoconazole, clotrimazole or econazole, are used for topical treatment. Nystatin, a polyene antimycotic, is

also preferred for topical treatment as it cannot be administered systemically (p.o., parenterally) due to toxicity and poor resorption (Švihovec et al. 2018).

Unlike azoles, nystatin binds to ergosterol in the cell wall, thereby disrupting the integrity of the cell wall and in addition free radicals are formed. Azoles interfere with the process of ergosterol formation, by inhibiting C-14- β -demethylase, which ensures the conversion of lanosterol to demethyldihydrosterol and subsequently to ergosterol (Lincová et al., 2007).

2 MATERIAL AND METHODS

2.1. Clinical isolates and preparation of inoculum

Clinical isolates of *Candida albicans* (13 strains) were provided by Department of Medical and Clinical Microbiology, Louis Pasteur University Hospital, Košice. The testing was verified on the reference strain *C. albicans* ATCC 10231 (Czech Collection of Microorganisms, Brno, Czech Republic). Inoculum of each isolate (10^3 CFU/ml) was prepared from the stock suspension of 24 hour old culture (10^6 CFU/ml in PBS) by dilution in a ratio 1:50 and 1:20 in Sabouraud-dextrose broth (Hi Media Laboratories Pvt. Ltd., Mumbai, India) supplemented with glucose (10 mM).

2.2. Antimycotics

Antimycotics (Hi Media Laboratories Pvt. Ltd., Mumbai, India) that are often indicated to patients were used for testing of yeast susceptibility. Azoles, namely clotrimazole, fluconazole, itraconazole, ketoconazole, and nystatin, a polyene antimycotic agent, were tested. The stock solutions of azoles tested and nystatin were prepared at concentration 32 $\mu\text{g}/\text{ml}$ and as solvent was used 2 % DMSO (dimethyl sulfoxide). The tested concentrations in range 16 – 0.0313 $\mu\text{g}/\text{ml}$ were obtained by binary dilution of stock solutions.

2.3. Determination of *Candida albicans* susceptibility

Susceptibility of *Candida albicans* strains was determined using broth microdilution method M27-A3 (CLSI, 2008), performed in 96-well microtitre plates, with some modifications. 100 μl of the binary dilution antimycotics and 100 μl of inoculum (10^3 CFU/ml) was applied in 96-well microtitre plates (columns 1 – 10). Columns 11 served as negative control and column 12 as positive control. The results (MIC) were obtained after 24 hour incubation (35 °C). For better visualization, 15 μl of resazurin (0.15 % solution) was added 4 hours before reading the results. The sensitivity of the isolates was evaluated based on the interpretation criteria in table 2.

Antifungal agents		S	S-DD	R
Azoles	Clotrimazole	≤ 5	–	> 0.5
	Fluconazole	≤ 2	4	≥ 8
	Itraconazole	≤ 0.125	0.25 – 0.5	≥ 1
	Ketoconazole	≤ 0.125	0.25 – 0.5	≥ 1
Polyenes	Nystatin	≤ 1	–	> 1

Table 2 Interpretation criteria for evaluating the MIC ($\mu\text{g}/\text{mL}$) of azoles and polyenes; S – sensitive; S-DD – sensitive dose dependent; R – resistance (CLSI, 2008; Yenisehirli et al., 2015)

2.4. Statistical analyses

MS Excel statistical functions and the statistical program GraphPad Prism 5.0 (GraphPad software Inc. CA, USA) using a one-way ANOVA test, Turkey's Multiple Comparison Test were used to evaluation of obtained results ($p < 0.05$).

3 RESULTS

Table 3 shows a statistical analysis of the MIC values of the individual antifungals. According to the average MIC values, fluconazole showed the lowest antifungal effect with the MIC value 10.31 µg/mL followed by ketoconazole (5.25 µg/mL) and itraconazole (4.43 µg/mL). Among the azoles, clotrimazole with the average MIC value 1.61 µg/mL was evaluated as the best agent. However, compared to azoles, nystatin, the polyene antifungal, was assessed the best in the MIC range 0.25 – 1 µg/mL. The best efficacy of clotrimazole from azoles and nystatin from polyenes is highlighted by their MIC₅₀ (0.25 µg/mL, 0.5 µg/mL resp.) and MIC₉₀ (1 µg/mL) values.

Parameters	Azoles				Polyenes
	Clotrimazole	Fluconazole	Itraconazole	Ketoconazole	Nystatin
min.-max.	0.0313 – 16	2 – 16	0.0625 – 16	0.125 – 16	0.25 – 1
x	1.61 ^{a, b, c}	10.31 ^f	4.43 ^{b, d, g}	5.25 ^{c, e, f, g}	0.71 ^{a, d, e}
SD	4.33	6.58	5.84	5.88	0.29
Mo	1	16	16	8	0.5
Me	0.25	16	2	2	0.5
MIC₅₀	0.25	16	2	2	0.5
MIC₉₀	1	16	16	16	1

Table 3 Statistical evaluation of antifungal effect of azoles and polyenes (MIC; µg/mL) on *C. albicans*. min. – max. - minimum and maximum MIC value (µg/mL); x – average (µg/mL); SD – standard deviation; Mo – modus; Me – median; MIC₅₀/MIC₉₀ – minimum inhibitory concentration inhibiting 50%, resp. 90% of the total of isolates (µg/mL); ^{a, b, c} - values with different designations are statistically different, $p < 0.05$

The susceptibility of *C. albicans* isolates to antimycotics is evaluated in the table 4. Most of the strains tested showed high resistance to ketoconazole and fluconazole (61.5 %). On the other hand, only 4 isolates (30.8%) were found to be resistant to clotrimazole but up to 69.2% were sensitive. Nystatin was effective on 7 isolates (53.8%). The lowest yeast susceptibility was recorded for itraconazole and ketoconazole (15.4 %) followed by fluconazole (23.1 %).

	Azoles				Polyenes
	Clotrimazole	Fluconazole	Itraconazole	Ketoconazole	Nystatin
S (n/%)	9/69.2	3/23.1	2/15.4	2/15.4	7/53.8
S-DD (n/%)	0/0	2/15.4	4/30.8	3/23.1	0/0
R (n/%)	4/30.8	8/61.5	7/53.8	8/61.5	6/46.2

Table 4 Resistance of *C. albicans* to azoles and polyenes; S – sensitive; S-DD – sensitive dose dependent; R – resistance

4 DISCUSSION

A successful treatment of *Candida* infections is based on the appropriate choice of drug, which depends not only on the type of an infection, but is also influenced by the pathogen sensitivity to the selected agent. The classification therefore distinguishes between local and systemic antifungals (Švihovec et al., 2018).

In our study the susceptibility of *C. albicans* isolates to commonly used antifungals for the treatment of candidiasis was investigated. In clinical practice, clotrimazole, an azole antifungal agent, is often indicated for the treatment of vulvovaginal, oral candidiasis,

onychomycosis, leg mycosis or intertriginous candidiasis. Another azole, ketoconazole is recommended to treat the scalp, facial or facial mycotic infections. Nystatin, the most common polyene drug, is used to treat cutaneous and mucosal candidiasis. Systemic azoles, especially itraconazole and fluconazole, are preferred for treatment of more severe stages and forms of candidiasis. Failure of candidiasis treatment is due to the growth of yeast resistance to common antifungals (de Oliveira et al., 2018; ADC, 2020).

The organizations, the European Committee for Antibiotic Susceptibility Testing (EUCAST) and the Clinical Standards Institute (CLSI), provide standardized methods for performing antifungal susceptibility testing, detecting the antifungal resistance, and determining the best treatment for specific yeasts and fungus (Alastruey-izquierdo et al., 2015). Our experiments were performed using microdilution reference methods.

Of the test substances, clotrimazole appears to be the most suitable drug for the treatment of candidiasis. 69.2% of isolates were sensitive to clotrimazole, with an MIC 1.61 µg/ml. A comparable MIC value was recorded by Mikaeili et al. (2015) study (2 µg/ml), which also confirms the best anticandidal efficacy of clotrimazole among other antimycotics.

Fluconazole and ketoconazole are less beneficial in the treatment of candidiasis, as confirmed by Yenisehirli et al. (2015) study as well as our study. 8 of the 13 isolates tested (61.5%) showed resistance to both antimycotics, with fluconazole being sensitive to 3 isolates (23.1%) compared to ketoconazole (15.4%).

A study by Mahmoudabadi et al. (2012) demonstrated a similar degree of fluconazole resistance, in 59.2% of isolates. Significant resistance to fluconazole is also reported by Marchaim et al. (2012), who point out the importance to avoid its unnecessary and inappropriate prescribing as well as long-term use. In addition, we recorded a median value of 16 µg/mL, which is twice as high as in the study by Marchaim et al.

The development of *C. albicans* resistance to azoles is relatively common. It is based on several mechanisms, primarily due to efflux pumps (de Oliveira et al., 2018), built into the cell walls of the pathogen, which ensure the drug transport from the pathogen. Overexpression of genes (drug resistance genes - CDRs and multi-resistance genes - MDR1) encoding active transporters plays an important role. Other mechanisms of resistance development are mutations in ERG11 (encoding for the enzyme lanosterol C14-demethylase), up-regulation of gene ERG11 or bypass pathway. Yeasts resistance to polyenes includes the defects of the ergosterol biosynthesis gene (ERG3), which reduces the amount of yeast ergosterol (Kanafani and Perfect, 2008).

5 CONCLUSION

The susceptibility testing of *C. albicans* to antimycotics is required for determination an appropriate treatment of candidiasis. The resistance rate of the pathogen have to be consider not only in the treatment but also in the prophylaxis. In our study, using the microdilution method that allows the MIC values to be obtained was found the high resistance of *C. albicans* isolates to ketoconazole, used as topical agent, and to systemic administrated fluconazole. This study also demonstrated the highest sensitivity of yeast to the azole antifungal, clotrimazole. Extensive and sometimes inappropriate use of antifungals should be monitored.

Funding source

This research was financial supported by IGA UVLF 05/2020 „*In vitro*“ determination of proapoptotic, antibiofilm and antioxidant activity of selected essential oils from plants of the *Lamiaceae* family“.

Sources

1. ADC. *Daily updated database of pharmaceutical products.* 2020, [online]. <https://www.adc.sk/hladaj?q=antimykotik%C3%A1&w=4>
2. ALASTRUEY-IZQUIERDO, A., MELHEM, M.S. et al., 2015. Susceptibility test for fungi: clinical and laboratorial correlations in medical mycology. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo.* 57, 57-64.
3. CLSI. *Reference Method for Broth Dilution Antifungal Susceptibility Testing of Yeast; Approved Standard – Third Edition.* CLSI document M27-A3. Wayne, PA: Clinical and Laboratory Standards Institute; 2008.
4. de OLIVEIRA SANTOS, G.C., VASCONCELOS, C.C. et al., 2018. Candida infections and therapeutic strategies: mechanisms of action for traditional and alternative agents. *Frontiers in microbiology.* 9, 1351.
5. FINKEL, J.S. and MITCHELL, A.P., 2011. Genetic control of *Candida albicans* biofilm development. *Nature Reviews Microbiology.* 9(2), 109-118.
6. JACOBSEN, I.D., WILSON, D. et al., 2012. *Candida albicans* dimorphism as a therapeutic target. *Expert review of anti-infective therapy.* 10(1), 85-93.
7. KANAFANI, Z.A. and PERFECT, J.R., 2008. Resistance to antifungal agents: mechanisms and clinical impact. *Clinical infectious diseases.* 46(1), 120-128.
8. LINCOVÁ D. et al. *Basic and applied pharmacology.* 2.vyd. Brno : Galén, 2007. pp. 32-33. ISBN 9788072623730
9. MAHMOUDABADI, A.Z., ZARRIN, M. et al. 2013. Antifungal susceptibility of *Candida* species isolated from candiduria. *Jundishapur Journal of Microbiology,* 6(1), 24.
10. MARCHAIM, D., LEMANEK, L. et al., 2012. Fluconazole-resistant *Candida albicans* vulvovaginitis. *Obstetrics & Gynecology.* 120(6), 1407-1414.
11. MIKAEILI, A.; MODARRESI, M.; MALEKI, M., 2015. Anti-Candida Effects of Clotrimazole and Fluconazole Against Isolated *C. Albicans* From Patinetso Candidiasis Admitted in Medical Mycology Lab of Special Clinic of Kermanshah University of Medical Sciences, 2014. *Biomedical and Pharmacology Journal.* 8(2), 931-935.
12. PFALLER, M.A., DIEKEMA, D.J. et al., 2010. Results from the ARTEMIS DISK Global Antifungal Surveillance Study, 1997 to 2007: a 10.5-year analysis of susceptibilities of *Candida* species to fluconazole and voriconazole as determined by CLSI standardized disk diffusion. *Journal of clinical microbiology.* 48(4), pp.1366-1377.
13. ŠVIHOVEC J. et al. *Pharmacology.* Czech republic : Grada, 2018. p. 1008. ISBN 9788024755588
14. WIBAWA, T., BALY, I. et al., 2015. Cyclosporine A decreases the fluconazole minimum inhibitory concentration of *Candida albicans* clinical isolates but not biofilm formation and cell growth. *Tropical Biomedicine.* 32(1), 176-182.
15. YENISEHIRLI, G., BULUT, N. et al., 2015. In vitro susceptibilities of *Candida albicans* isolates to antifungal agents in Tokat, Turkey. *Jundishapur journal of microbiology,* 8(9).

Contact

Mgr. Martina Proškovicová
University of Veterinary Medicine and Pharmacy in Košice
Komenského 73, Kočice, Slovak Republic
Tel: +421 915 541 991
email: martina.proskovcova@student.uvlf.sk

doc. MVDr. Eva Čonková, PhD.
University of Veterinary Medicine and Pharmacy in Košice
Komenského 73, Kočice, Slovak Republic
email: eva.conkova@uvlf.sk

MVDr. Peter Váczi, PhD.
University of Veterinary Medicine and Pharmacy in Košice
Komenského 73, Kočice, Slovak Republic
email: peter.vaczi@uvlf.sk

MVDr. Michaela Harčárová, PhD.
University of Veterinary Medicine and Pharmacy in Košice
Komenského 73, Kočice, Slovak Republic
email: michaela.harcarova@uvlf.sk

TERAPEUTICKÉ FAKTORY PROSTŘEDÍ NA PŘÍKLADU LÉČEBNÝCH LÁZNÍ LÁZNĚ KYNŽVART

THERAPEUTIC FACTORS OF THE ENVIRONMENT ON THE EXAMPLE OF THE LÁZNĚ KYNŽVART SPA TOWN

Alina Huseynli

Abstrakt

V léčebném lázeňství se tradičně využívá působení přírodních léčivých zdrojů na lidský organismus. Zdravotní stav pacientů lázní však ovlivňují i klimatické faktory, koncentrace negativně nabitych částic, obsah fytoncidů a dalších látek v ovzduší lázeňského místa. Lázně Kynžvart jsou léčebné lázně specializované na nemoci dýchací soustavy, především astma bronchiale u dětí. Svým charakterem mohou sloužit jako modelové území pro posouzení pozitivního dopadu terapeutických faktorů prostředí na zdraví člověka. Bylo provedeno stanovení koncentrace alfa-pinenu v ovzduší v lesních porostech v okolí Lázní Kynžvart. Výsledky měření ukázaly, že kromě klimatických faktorů daných polohou lázní, může kvalitu ovzduší této oblasti významně ovlivnit i okolní vegetace.

Klíčová slova: lázeňská terapeutická krajina, komplexní lázeňská léčba, klimatoterapie, kvalita ovzduší, monoterpeny, alfa-pinen, záporné ionty, lesní prostředí.

Abstract

Medical spa treatment is traditionally based on natural healing resources and their effects on human health. However, climatic conditions, the concentration of negative ions, phytoncides, and other factors in the air of the spa affect the health of the spa patients as well. Lázně Kynžvart (western Bohemia, Czech Republic) is a medical spa specialized in the therapy of respiratory system diseases, especially childhood asthma. This area with an extensive spa forest with suitable species composition and sufficient density could serve as a model area for evaluation of the positive impact of the landscape therapeutic factors on human health. Measurements of the concentrations of alpha-pinene were performed in the air of the forests near the spa facilities of medical spa Lázně Kynžvart. The results show that the quality of the climatic conditions of the spa is affected by the vegetation as well.

Keywords: spa therapeutic landscape, complex spa treatment, climatotherapy, air quality, monoterpenes, alpha-pinene, negative ions, forest environment.

1. Úvod

Základem léčebných postupů používaných v lázeňství je využití přírodních léčivých zdrojů. Dle zákona č. 164/2001 Sb. (tzv. lázeňský zákon) se jedná o přirozeně se vyskytující minerální vody, plyny a peloyd (rašeliny, slatinu a bahna). Na území České republiky se mimo tyto přírodní léčivé zdroje nacházejí také klimatické lázně, ve kterých se využívá k léčbě i unikátních vlastností místního klimatu. Pobyt v přírodě je zejména v tradičních lázeňských místech nedílnou součástí lázeňské léčby.

Pojem „terapeutická krajina“ poprvé definoval Wilbert Gessler v roce 1992 jako konkrétní prostředí, které přispívá k dosažení fyzického, duševního a duchovního uzdravení (Gessler, 1992). V českém prostředí byl pojmenován „lázeňská terapeutická krajina“, použit v roce 2018 v dokumentaci k nominaci Slavných lázní Evropy / The Great Spas of Europe na Seznam

světového kulturního a přírodního dědictví UNESCO. V rámci nominace je tento termín spojován hlavně s parky a lesy spadajícími do památkově chráněné oblasti lázeňského místa. Přesnější definice pojmu lázeňská terapeutická krajina je v současnosti předmětem diskusí odborníků na přírodní léčivé zdroje, balneologů i krajinných architektů. Na její definici lze nahlížet z více úhlů pohledu. Kromě estetických faktorů (např. absence rušivých elementů, barevná harmonie krajiny, užití vhodné architektury při výstavbě), jsou popsatelnými a měřitelnými znaky lázeňské terapeutické krajiny:

- přítomnost přírodních léčivých zdrojů;
- vhodné klimatické podmínky;
- vegetace obohacující prostředí o další faktory napomáhající lázeňské léčbě (negativní ionty, fytoncidy...);
- krajinné prostředí (specifický krajinný ráz, horizontální a vertikální členění krajiny).

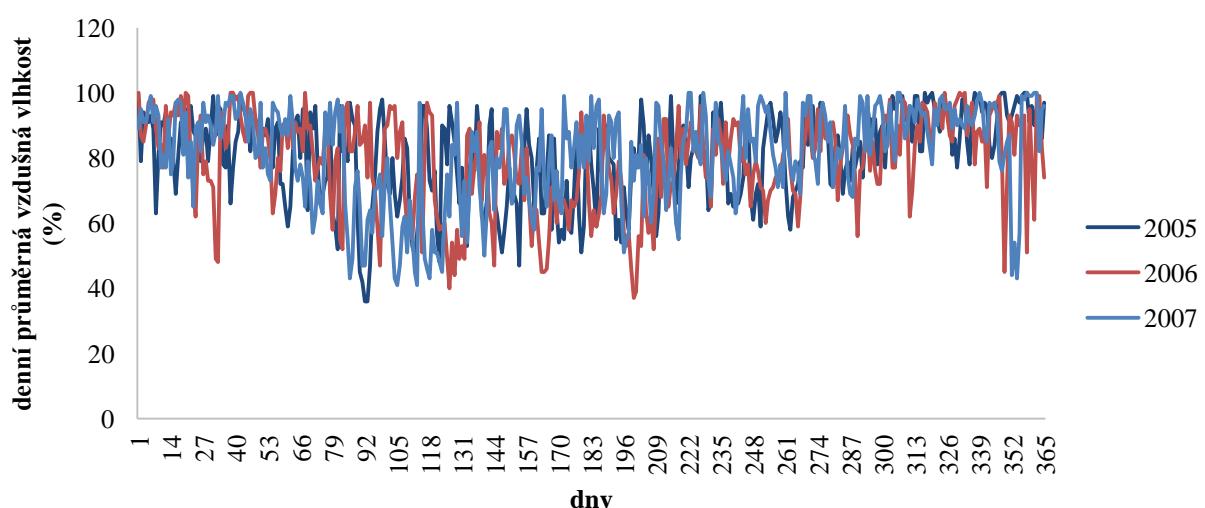
Tato práce je zaměřena zejména na klimatoterapii a popis benefičních faktorů ovzduší, které mohou ovlivňovat zdravotní stav pacientů lázní.

2. Specifické klimatické podmínky léčebných lázní Lázně Kynžvart

Lázně Kynžvart svým charakterem mohou sloužit jako modelové území pro posouzení pozitivního dopadu krajiny na zdraví člověka. Lázně se rozkládají v jižní části Slavkovského lesa, v chebském okrese Karlovarského kraje, uprostřed tzv. lázeňského trojúhelníku. Minerální léčivé prameny se nacházejí jihovýchodně od města. Lázně obklopují rozsáhlé smíšené lesy.

Lázně Kynžvart jsou místem, kde jsou specifické klimatické podmínky uznány jako přírodní léčivý zdroj (rozhodnutí MZ ČR č.j. ČIL - 15.10.2009/46807-P). Výjimečné klimatické podmínky Lázní Kynžvart vycházejí z polohy areálu léčebny:

- podhorská oblast s nadmořskou výškou přes 700 m, nad hranicí přízemních mlh;
- intenzivní oslnění a celoročně nižší teplota vzduchu vlivem jihozápadní expozice;
- vysoká a stálá vlhkost vzduchu (viz Graf 1.);
- vysoký stupeň čistoty ovzduší s nízkým obsahem alergenů a bakterií;
- blízkost smíšených lesů, produkovajících lehké záporné ionty a terpeny.



Graf 1: Průměrná denní relativní vlhkost vzduchu (%) v průběhu roku v Lázních Kynžvart
(zdroj: ČHMÚ, <https://portal.chmi.cz/historicka-data/pocasi/denni-data/Denni-data-dle-z.-123-1998-Sb#>)

V Lázních Kynžvart jsou pravidelně monitorovány běžné meteorologické ukazatele, avšak informace o koncentraci fytoncidů v ovzduší zatím nebyly zjištěny.

Klimatoterapie je léčebná metoda, využívající příznivých vlastností klimatu daného území k prevenci nebo léčbě některých chorobných stavů. Součástí klimatoterapie je pobyt na čerstvém vzduchu a provádění plynulé chůze v síti stezek s různými stupni zatížení.

Léčivé klíma je jediným přírodním léčebným zdrojem, který se využívá při respiračních chorobách jako např. astma bronchiale a chronická obstrukční plicní nemoc (CHOPN). Má velký význam také při léčbě hypertenze, ischemické choroby srdeční, metabolických chorob, hypofunkce štítné žlázy. Klimatoterapie se používá i při gynekologických hormonálních dysfunkcích, při funkčních sterilitách a léčbě potíží spojených s přechodem. Významné jsou u této léčebné metody pozitivní změny hladin neurohormonů u psychosomatických stavů, u psychiatrických nemocných a arteriosklerózy CNS (Jandová, 2009).

Pro přirozenou ochranu bioklimatu lázeňského místa a vytváření příznivého prostředí má velkou úlohu lázeňská zeleň – lesy, parky, sady (Matoušek a kol., 1974).

K tomu, aby se projevily příznivé vlivy lesního podnebí na dýchací orgány je zapotřebí dostatečně rozsáhlého lázeňského lesa s vhodnou druhovou skladbou a dostatečnou hustotou (Jungmann a kol., 1973).

2.1. Terapeutické působení lesního prostředí

Z hlediska prostředí se pro lázeňské pacienty pokládá za závažný zejména příznivý vliv lesa na dýchací orgány, na centrální nervovou soustavu a kardiovaskulární systém (Matoušek a kol., 1977; Park a kol., 2010; Li a kol., 2011; Toda a kol., 2013; Grazuleviciene a kol., 2016).

V lese dochází k produkci vyššího množství negativně nabitého částic v ovzduší, jejichž počet je významným sledovaným ukazatelem kvality léčivého klíma. Negativně nabité částice napomáhají odstraňování prachových částic menších než $2,5\mu\text{m}$ (tzv. PM_{2,5}, „particle matter“, významný faktor znečištění) z ovzduší. Rostliny dokážou v závislosti na druhu a podmínkách produkovat 200 záporných iontů/cm³. Dalšími zdroji iontů, které se vyskytují v přírodě, jsou elektrické pole Země, radiace a kosmické záření v atmosféře, korónový výboj, střížné síly při tříštění vody a rychlý turbulentní pohyb vlhkého vzduchu (Jiang a kol., 2018).

Působením záporných iontů dochází k útlumu na úrovni mozkové kůry, pozitivně se ovlivňují reakce vegetativního nervového systému (Salehi a kol., 2019). Dochází ke zvýšení aktivity řasinkového epitelu v dýchacích cestách (Krueger a Smith, 1958). Krueger a Smith (1960) navrhli tzv. serotoninovou hypotézu biologických účinků negativně nabitého částic na epitel dýchacích cest, podle které jsou biologické účinky záporných iontů dané snížením hladiny neurohormonu serotoninu. Serotonin působí na metabolické a endokrinní procesy, účastní se přenosu nervových impulsů, ovlivňuje spánek a náladu člověka. Studie ukazují, že působením záporných iontů dochází k upravení hladiny serotoninu v krvi nebo mozku (Krueger a Reed, 1976; Ryushi a kol., 1998). Bailey a kol. (2018) však ve své studii nezaznamenali žádný efekt záporných iontů na serotoninový cyklus.

Existuje mnoho dalších důkazů o možných biologických účincích negativních iontů (Iwama a kol., 2002; Bailey a kol., 2018; Pino a Ragione, 2013). Působením těchto částic roste afinita hemoglobinu ke kyslíku, což zlepšuje okysličování krve a tím se zvyšuje i odolnost organismu vůči některým anaerobním virům (Jiang a kol., 2018).

Byl studován vliv negativních iontů při léčbě respiračních onemocnění, při poruchách krevního oběhu, při počátečních stadiích hypertenze, Parkinsonovy choroby, při léčbě kožních onemocnění a chronické deprese (Jiang a kol., 2018; Wiszniewski a kol., 2014; Goel a kol., 2005). Nicméně výsledky provedených studií nejsou vždy zcela průkazné (Alexander a kol., 2013) a ke spolehlivému potvrzení by bylo třeba dalších studií na větším vzorku populace.

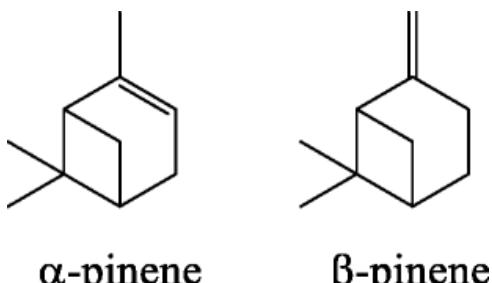
Jandová (2009) uvádí, že listnaté porosty obohacují ovzduší negativně nabitymi částicemi, jehličnaté lesy naopak produkují více fytoncidů. Lázeňský les by tak měl být v druhové

skladbě les smíšený s převahou jehličnatých dřevin. A to nejen z hlediska vlivu na zdraví lázeňských pacientů, ale i z hlediska bioklimatologického, ekologického a estetického. Fytoncidy jsou chemické látky, které tvoří součást obranného mechanismu rostlin. Hlavní složkou fytoncidů jsou terpeny – rozsáhlá skupina molekul vznikajících jako sekundární metabolity rostlin, nejčastěji mevalonátovou cestou. Molekuly terpenů jsou tvořeny jednotkami izoprenu (2-methylbuta-1,3dienu) (Mcmurry a kol., 2015).

2.2. Monoterpeny

Monoterpeny jsou tvořeny dvěma izoprenovými jednotkami C₅, jsou to sekundární metabolity rostlin vznikající v parenchymových buňkách. Uplatňují se v regulaci růstu, reprodukčním cyklu, obranných mechanismech, a přenosů signálů různých organismů.

Nejrozšířenějšími monoterpeny jsou α -pinen a β -pinen (obr. 1), které jsou součástí pryskyřice jehličnanů (Mcmurry a kol., 2015). Podle vědeckých studií α -pineny a β -pineny mají protizánětlivé (Rufino a kol., 2014; Nam a kol., 2014), protirakovinné (Matsuo a kol., 2011; Chen a kol., 2015; Kusuhara a kol., 2012) antioxidační (Cheng a kol., 2014) a neuroprotektivní účinky (Porres-Martínez a kol., 2016). V různých formách se užívají i při onemocněních dýchacích cest, např. bronchitidě nebo CHOPN.



Obr. 1. Chemické struktury α - a β -pinenů

Alfa-pinen vykazuje protizánětlivý efekt snížením aktivity mitogenem aktivovaných proteinkináz (MAPK) a expresí nukleárního faktoru kappa B (NF- κ B). Dochází také k aktivaci monocytů (resp. jiných buněk), kterou provází hlavně sekrece cytokinů IL-1 (interleukinu 1) a TNF (faktoru nekrotizujícího nádory) (Kim a kol., 2015; Li a kol., 2007). Znamená to, že alfa-pinen má významné protinádorové vlastnosti. Uvádí se, že růst buněk rakoviny jater byl působením α -pinenu inhibován až o 79,3 % (Chen a kol., 2015).

2.3. Měření množství alfa-pinenu v okolí Lázní Kynžvart

V srpnu 2020 byla Zdravotním ústavem se sídlem v Ostravě na objednávku Institutu lázeňství a balneologie, v. v. i. provedena měření koncentrace alfa-pinenu v ovzduší okolí Lázní Kynžvart. Měření proběhlo podle normy ČSN EN ISO 16017-1 a zákona o ochraně ovzduší 201/2012 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Ke stanovení bylo vybráno celkem 7 lokalit v blízkosti turistických stezek v okolí lázní (vzdálenost od lázeňských budov 2-3 km). Měření bylo provedeno v jeden den, odběrové sondy (sorpční trubičky s aktivním uhlím) byly umístěny ve výšce odpovídající dýchací zóně dospělých osob (Obr. 2). Naměřené hodnoty byly porovnány s koncentrací alfa-pinenu na jiné lokalitě, která je místem, používaným k přirozeným inhalacím. Dle posudku, který je součástí zprávy o výsledcích měření, koncentrace alfa-pinenu ve všech odběrových místech byly shledány relevantní pro provádění přirozených inhalací.



Obr. 2. Měření množství alfa-pinenu v ovzduší v okolí Lázní Kynžvart – srpen 2020.

3. Závěr

Výsledky měření koncentrace alfa-pinenu v ovzduší v okolí Lázní Kynžvart ukázaly, že kromě klimatických faktorů daných polohou lokality jsou v ovzduší v okolí Lázní Kynžvart přítomny i balzamické silice. Naměřené hodnoty ukazují na přítomnost monoterpenů v koncentracích, které by mohly být využity k přirozeným inhalacím. Jak by mohla vyšší koncentrace alfa-pinenu v ovzduší v okolí léčebných lázní ovlivnit vývoj chorob dýchacího ústrojí bude předmětem dalšího výzkumu.

Provoz Institutu lázeňství a balneologie, v. v. i. byl v roce 2020 podpořen institucionální dotací č. KK 03831/2019 z rozpočtu Karlovarského kraje.

Použitá literatura

1. Alexander, D.D., Bailey, W.H., Perez, V., Mitchell, M.E., Su, S. (2013) Air ions and respiratory function outcomes: A comprehensive review. *J. Negat. Results Biomed.* 12, 14.
2. Bailey, W.H.; Williams, A.L.; Leonhard, M.J. (2018) Exposure of laboratory animals to small air ions: A systematic review of biological and behavioral studies. *BioMed. Eng.* 17, 72.
3. Chen, W., Liu, Y., Li, M., Mao, J., Zhang, L., Huang, R., Jin, X. and Ye, L. (2015) Anti-tumor effect of α -pinene on human hepatoma cell lines through inducing G2/M cell cycle arrest. *J. Pharmacol. Sci.*, 127, 332-338.
4. Cho, K.S., Lim, Y., Lee, K., Lee, J., Lee, J.H., Lee, I.S. (2017). Terpenes from Forests and Human Health. *Toxicol. Res.* Vol. 33, No. 2, pp. 97-106.
5. Cheng, Y., Dong, Z. and Liu, S. (2014) β -Caryophyllene ameliorates the Alzheimer-like phenotype in APP/PS1 mice through CB2 receptor activation and the PPAR γ pathway. *Pharmacology*, 94, 1-12.
6. Dvořáková, M., Valterová, I., Vaněk, T. (2011). Monoterpeny v rostlinách. *Chem. Listy* 105, 839-845.
7. Gesler, W. (1992) Therapeutic landscapes: Medical issues in light of the new cultural geography, *Social Science & Medicine*, 34(7), 735–746.
8. Goel, N., Terman, M., Terman, J.S., Macchi, M.M., Stewart, J.W. (2005) Controlled trial of bright light and negative air ions for chronic depression. *Psychol. Med.* 35, 945–955.
9. Grazuleviciene, R., Vencloviene, J., Kubilius, R., Grizas, V., Danileviciute, A., Dedele, A., Andrusaityte, S., Vitkauskienė, A., Steponaviciute, R., Nieuwenhuijsen,

- M.J. (2016) Tracking restoration of park and urban street settings in coronary artery disease patients. *Int. J. Environ. Res. Public. Health* 13, 550.
10. Iwama, H., Ohmizo, H., Furuta, S., Ohmori, S., Watanabe, K., Kaneko, T., Tsutsumi, K. (2002) Inspired superoxide anions attenuate blood lactate concentrations in postoperative patients. *Crit. Care Med.* 30, 1246–1249.
 11. Jandová, D. (2009) *Balneologie*. Grada Publishing, a.s. ISBN 978-80-247-2820-9.
 12. Jiang, S.-Y., A. Ma a S. Ramachandran. (2018) Negative Air Ions and Their Effects on Human Health and Air Quality Improvement. *Int. J. Mol. Sc.* 19(10), 2966. DOI: 10.3390/ijms19102966. ISSN 1422-0067.
 13. Jungmann, H. (1973) Die Bejeutung des Klimas fur die Kurorte. *Heilbad u. Kurort* 25, č. 11, 333-335.
 14. Kim, D.S., Lee, H.J., Jeon, Y.D., Han, Y.H., Kee, J.Y., Kim, H.J., Shin, H.J., Kang, J., Lee, B.S., Kim, S.H., Kim, S.J., Park, S.H., Choi, B.M., Park, S.J., Um, J.Y. and Hong, S.H. (2015) Alpha-pinene exhibits anti-inflammatory activity through the suppression of MAPKs and the NF-κB pathway in mouse peritoneal macrophages. *Am. J. Chin. Med.*, 43, 731-742.
 15. Krueger, A.P., Smith, R.F. (1958) The effects of air ions of the living mammalian trachea. *J Gen Physiol.* 42(1):69-82.
 16. Krueger, A.P., Smith, R.F. (1960) The Biological Mechanisms of Air Ion Action. *J Gen Physiol.* 44(2): 269–276.
 17. Krueger, A.P., Reed, E.J. (1976) Biological impact of small air ions. *Science*, 193, 1209–1213.
 18. Kusuhsara, M., Urakami, K., Masuda, Y., Zangiacomi, V., Ishii, H., Tai, S., Maruyama, K. and Yamaguchi, K. (2012) Fragrant environment with α-pinene decreases tumor growth in mice. *Biomed. Res.*, 33, 57-61.
 19. Li Q, Morimoto K, Nakadai A. (2007) Forest Bathing Enhances Human Natural Killer Activity and Expression of Anti-Cancer Proteins. *International Journal of Immunopathology and Pharmacology*. 3-8.
 20. Li, Q., Otsuka, T., Kobayashi, M., Wakayama, Y., Inagaki, H., Katsumata, M., Hirata, Y., Li, Y., Hirata, K., Shimizu, T., (2011) Acute effects of walking in forest environments on cardiovascular and metabolic parameters. *Eur. J. Appl. Physiol.* 111, 2845–2853.
 21. Matoušek, J., Krečmer, V., Šebesta, Z., Květon, V., Dvořák, J. (1977) K problematice lázeňských lesů – lesní prostředí jako součást komplexní lázeňské léčby. *Lesnická práce* 56, č. 6, 262-269.
 22. Matoušek J., Šebesta, Z. (1974) Důležitost zeleně pro bioklima lázní. *Balneologické listy* 2, 10, 149-154.
 23. Matsuo, A.L., Figueiredo, C.R., Arruda, D.C., Pereira, F.V., Scutti, J.A., Massaoka, M.H., Travassos, L.R., Sartorelli, P. and Lago, J.H. (2011) α-Pinene isolated from *Schinus terebinthifolius* Raddi (Anacardiaceae) induces apoptosis and confers antimetastatic protection in a melanoma model. *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, 411, 449-454.
 24. McMurry, J. (2015) *Organická chemie*. Brno: Vutium. ISBN 978-80-214-4769-1.
 25. Nam, S.Y., Chung, C.k., Seo, J.H., Rah, S.Y., Kim, H.M. and Jeong, H.J. (2014) The therapeutic efficacy of α-pinene in an experimental mouse model of allergic rhinitis. *Int. Immunopharmacol.*, 23, 273-282.
 26. Park, B.J., Tsunetsugu, Y., Kasetani, T., Kagawa, T., Miyazaki, Y., (2010) The physiological effects of Shinrin-yoku (taking in the forest atmosphere or forest bathing): evidence from field experiments in 24 forests across Japan. *Environ. Health Prev. Med.* 15, 18–26.

27. Pino, O., Ragione, F.L. (2013) There's something in the air: Empirical evidence for the effects of negative air ions (NAI) on psychophysiological state and performance. *Res. Psychol. Behav Sci.* 1, 48–53.
28. Porres-Martínez, M., González-Burgos, E., Carretero, M.E. and Gómez-Serranillos, M.P. (2016) In vitro neuroprotective potential of the monoterpenes α -pinene and 1,8-cineole against H₂O₂-induced oxidative stress in PC12 cells. *Z. Naturforsch., C, J. Biosci.*, 71, 191-199.
29. Rufino, A.T., Ribeiro, M., Judas, F., Salgueiro, L., Lopes, M.C., Cavaleiro, C. and Mendes, A.F. (2014) Anti-inflammatory and chondroprotective activity of (+)- α -pinene: structural and enantiomeric selectivity. *J. Nat. Prod.*, 77, 264-269.
30. Ryushi, T., Kita, I., Sakurai, T., Yasumatsu, M., Isokawa, M., Aihara, Y., Hama, K. (1998) The effect of exposure to negative air ions on the recovery of physiological responses after moderate endurance exercise. *Int. J. Biometeorol.* 41, 132–136.
31. Salehi, B., Upadhyay, S., Erdogan Orhan, I., Kumar Jugran, A., Jayaweera, S.L.D., Dias, D.A., Sharopov, Taheri, Y., Martins, , Baghalpour, N., Cho, W.C., Sharifi-Rad, J. (2019) Therapeutic Potential of α - and β -Pinene: A Miracle Gift of Nature. *Biomolecules*, 9, 378.
32. Toda, M., Den, R., Hasegawa-Ohira, M., Morimoto, K. (2013). Effects of woodland walking on salivary stress markers cortisol and chromogranin A. *Complement. Ther. Med.* 21, 29–34.
33. Wiszniewski, A., Suchanowski, A., Wielgomas, B. (2014) Effects of Air-Ions on human circulatory indicators. *Pol. J. Environ. Stud.* 23, 521–531.

Kontaktní údaje

Ing. Alina Huseynli
 Institut lázeňství a balneologie, v.v.i.
 Nábř. Jana Palacha 20, 360 01, Karlovy Vary
 Tel: 774 395 149
 email: huseynli@i-lab.cz , alina.huseynli@gmail.com

EMBRYOTOXICKÝ EFEKT A BIELKOVINOVÉ SPEKTRUM JEDU HADOV DRUHOV *BITIS GABONICA* A *BITIS RHINOCEROS*

EMBRYOTOXIC EFFECT AND PROTEIN SPECTRUM OF VENOM FROM *BITIS GABONICA* AND *BITIS RHINOCEROS* SPECIES

Magdaléna Polláková, Barbora Bekešová, Zuzana Andrejčáková, Vladimír Petrilla, Eva Petrovová

Abstrakt

Hady rodu Bitis majú významný podiel na každoročnom počte úmrtí a morbidity následkom hadích uhryznutí, najmä afrického obyvateľstva. Jed cytotoxického charakteru obsahuje zložky s účinkom na kardiovaskulárny systém, pričom zloženie jedu a priebeh envenomácie sa môže lísiť v závislosti od konkrétneho druhu. Cieľom našej práce bolo porovnať účinok a zloženie jedu dvoch druhovo odlišných zástupcov rodu Bitis pôvodom z geograficky blízkych lokalít, konkrétnie *Bitis gabonica*, Ghana a *Bitis rhinoceros*, Pobrežie slonoviny. Nižšia hodnota LD₅₀ stanovená pre jed hadov druhu *B. rhinoceros* (11,42 µg/vajce) naznačuje vyššiu mieru letálneho účinku v porovnaní s jedom hadov druhu *B. gabonica* (47,07 µg/vajce). Ďalšie výsledky poukazujú na výrazné rozdiely v počte a charaktere proteínových frakcií oboch testovaných jedov.

Kľúčové slová: *Bitis gabonica*, *Bitis rhinoceros*, *embryotoxicita*, *CHEST*, *proteíny jedu*.

Abstract

Snakes of the genus Bitis constitute a significant share of the annual number of deaths and morbidity due to snakebites, especially in African population. Venom of a cytotoxic nature contains components that have an effect on the cardiovascular system, and the composition of the venom and the course of envenomation may vary depending on the particular species. The aim of our work was to compare the effect and the composition of venom from two different species of the genus Bitis originating from geographically close localities, namely *Bitis gabonica*, Ghana and *Bitis rhinoceros*, the Republic of Côte d'Ivoire. The lower LD₅₀ value determined for *B. rhinoceros* venom (11.42 µg/egg) indicates possible higher lethality compared to *B. gabonica* venom (47.07 µg/egg). Further results point to significant differences in the number and nature of protein fractions of the two venoms tested.

Keywords: *Bitis gabonica*, *Bitis rhinoceros*, *embryotoxicity*, *CHEST*, *venom proteins*.

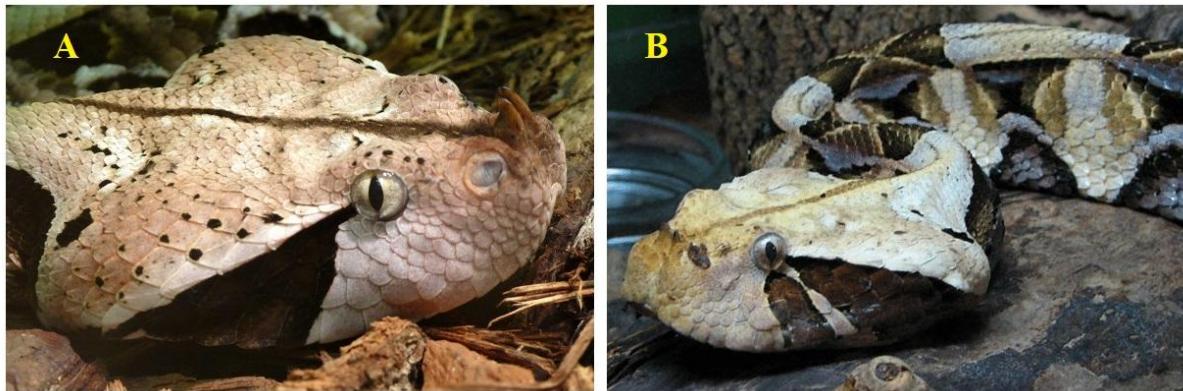
1 ÚVOD

Africké vretenice rodu Bitis sú významne rozšírené najmä v krajinách Subsaharskej Afriky, v niektorých severnejších oblastiach a tiež na juhu Arabského polostrova. Jed cytotoxickej povahy je do tela koristi vpravený jedovým aparátom solenoglyfného typu. V envenomovanom organizme jed narúša činnosť kardiovaskulárneho systému a vyvoláva lokálne zmeny, ktoré môžu viest' k strate končatín. Zastúpenie a charakter jednotlivých zložiek jedu ako aj celkový obraz envenomácie sa môže lísiť v závislosti od konkrétneho druhu resp. jedinca (Chippaux, Williams a White 1991).

Zástupcovia druhu *Bitis rhinoceros* neboli v minulosti rozlišovaní ako samostatný druh a niektoré zaužívané názvy dodnes poukazujú na ich predošlú klasifikáciu v rámci druhu *Bitis gabonica*. Na základe zistených genetických rozdielov v súčasnosti rozlišujeme dva

samostatné druhy *Bitis gabonica* (East African Gaboon Viper) a *Bitis rhinoceros* (West African Gaboon Viper) (Lenk et al. 1999), ktoré sa líšia charakteristickou kresbou v oblasti hlavy za očami (Obrázok č. 1) a taktiež zložením jedu.

Obrázok č. 1: Charakteristická kresba na hlave umožňuje odlišiť hady druhu *Bitis rhinoceros* (A) a *Bitis gabonica* (B)



https://en.wikipedia.org/wiki/Bitis_rhinoceros#/media/File:Bitis_gabonica_rhinoceros.jpg

<https://www.echitabplusicp.org/training/african-snakes/east-african-gaboon-viper-bitis-gabonica-2>

V jede hadov druhu *B. gabonica* bola zistená prítomnosť zložiek z rozličných skupín ako napr. kyslá fosfolipáza A₂, L-aminokyselinová oxidáza, pravý lektín C-typu CTL, lektínom podobné proteíny C-typu Snaclec 2 a Snaclec 3, metaloproteináza-4 hadieho jedu a disintegrín Bitisgabonín, trombínu podobný enzým Gabonáza (Venombin-AB), serínovej proteináze podobný proteín 1, inhibítory serínových proteáz Kunitz-typu Bitisilín-1, Bitisilín-2 a Bitisilín-3, Bitiscystatín alebo Vaskulárny endoteliálny rastový faktor A a ďalšie menej zastúpené zložky (VenomZone n.d.).

Jed hadov druhu *B. rhinoceros* obsahuje zložky s účinkom na kardiovaskulárny systém. Serínová proteáza Rhinoceráza vykazuje α a β fibrinogenolytickú, fibrinolytickú a kininogenolytickú aktivitu. Snaclec Rhinocetín, integrín-špecifický antagonista, inhibuje kolagénom indukovanú aktiváciu ľudských trombocytov a endotelových buniek (VenomZone n.d., UniProt n.d.).

Naša experimentálna práca porovnáva embryotoxický účinok a proteínové zloženie jedu hadov príbuzných druhov *Bitis gabonica* a *Bitis rhinoceros* pôvodom z geograficky blízkych lokalít – Ghana (*B. gabonica*) a Pobrežie slonoviny (*B. rhinoceros*).

2 MATERIÁL A METODIKA

2.1 Embryotoxický účinok hadích jedov (CHEST)

Oplodnené kuracie vajcia (Párovské háje, Nitra) boli inkubované pri teplote 37,5 °C, vlhkosti 60 %, uložené tupým pólom nahor, automaticky otáčané v pravidelných 3-hodinových intervaloch. Na 4. embryonálny deň prebiehala aplikácia jednotlivých koncentrácií vybraných hadích jedov (Tabuľka č. 1) získaných od VIPERAFARM, spol. s.r.o. (Ltd.) na základe dohody o spolupráci No. 241/2017/UVLF. Do každého vajca sme aplikovali 100 µl hadieho jedu cez vopred vystrihnutý otvor, ktorý bol následne uzavorený. V kontrolnej skupine bol namiesto jedu aplikovaný sterilný fyziologický roztok.

Tabuľka č. 1: Koncentrácie testovaných jedov (CHEST)

Hadí jed	Hmotnosť 170 µl jedu (mg)	Koncentrácia µg/µL			
		E-2	E-3	E-4	E-5
<i>Bitis gabonica</i>	240	14,1	1,41	0,141	0,0141

<i>Bitis rhinoceros</i>	232	13,6	1,36	0,136	0,0136
-------------------------	-----	------	------	-------	--------

Inkubácia pokračovala pri nezmenených podmienkach. Na 9. embryonálny deň sme vykonali pitvu a váženie embryí, embryonálnych sŕdc a pečení. Z týchto hmotností boli pomocou štatistickej analýzy vypočítané priemerné hodnoty a stanovená štandardná chyba priemeru (SEM) (Peters et al. 2020).

Všetky hodnoty sú uvedené v Tabuľke č. 3 ako priemerné hodnoty získané z každej skupiny embryí. Na porovnanie zistených hmotností kuracích embryí, embryonálnych sŕdc a pečení bol použitý nepárový Studentov t-test (GraphPad Prism 5.0 for Windows, GraphPad Software, San Diego, CA, USA). Štatisticky významné rozdiely v sledovaných skupinách oproti kontrole boli označené hviezdičkou (*) a sú považované za signifikantné na hladinách * = $p < 0,05$; ** = $p < 0,01$; *** = $p < 0,001$.

2.2 Proteínové spektrum jedov

Elektroforetická analýza frakcií bielkovín hadieho jedu bola vykonaná v automatickom, multiparametrickom, elektroforetickej systéme HYDRASYS (SEBIA, Lisses, Francúzsko). Na analýzu vzorky hadieho jedu ($10 \mu\text{l}$) sme použili komerčné súpravy Hydragel 7 Proteinkit (ECOMED, Žilina, Slovenská republika), ktoré slúžia na separáciu proteínov na pufrovaných agarózových géloch (gél obsahujúci agarózu 8 g/l a trisbarbitalový pufer s pH 9,2). Bielkoviny boli separované na niekoľko frakcií a vizualizované farbením pomocou amidočerne s koncentráciou $0,4 \text{ g/dl}$. Vysušené gély sme hodnotili vizuálne aj denzitometricky ($\lambda 570 \text{ nm}$; EPSON PERFECTION V 700 PHOTO) a jednotlivé frakcie sme kvantifikovali v programe PHORESIS (Verzia 5.50, 2009, SEBIA, Lisses, Francúzsko) (Andrejčáková et al. 2015).

Celková koncentrácia proteínov sa stanovuje ako reakcia medzi meďnatými katiónmi a proteínovými peptidmi v zásaditom prostredí za vzniku farebného komplexu. Hadie jedy boli po rozmrazení zriedené na koncentráciu 10^{-1} ($0,9\%$ NaCl, Braun, Melsungen AG) a analyzované spektroskopicky, použitím komerčného diagnostického kitu (RANDOX, Crumlin, UK) a automatického biochemického analyzátoru ALIZÉ (LISABIO, Pouilly-en-Auxois, Francúzsko). $30 \mu\text{l}$ vzorky sme doplnili do $500 \mu\text{l}$ substrátu a merali absorbanciu pri $\lambda = 540 \text{ nm}$. Výsledky sú vyjadrené v g/l (Tabuľka č. 4) (Andrejčáková et al. 2015).

3 VÝSLEDKY A DISKUSIA

3.1 Embryotoxický účinok hadích jedov (CHEST)

Práca bola realizovaná na experimentálnom modeli kuracieho embrya, čo nám umožnilo sledovať vplyv jedu hadov druhov *B. gabonica* a *B. rhinoceros* na mortalitu, celkovú hmotnosť embryí a hmotnosti embryonálnych sŕdc a pečení. Toxicita pre špecifické cieľové orgány môže slúžiť ako indikátor kardiotoxických účinkov jedu. Zmeny na úrovni pečeňového tkaniva môžu signalizovať zmeny metabolizmu v dôsledku prebiehajúcej detoxikácie (Petrovová et al. 2009).

Najvyššia miera embryonálnej mortality (60 %) bola zaznamenaná v skupine, kde bol aplikovaný jed hada druhu *B. rhinoceros* E-2 (Tabuľka č. 2). Štatisticky významné rozdiely v sledovaných skupinách oproti kontrole boli zaznamenané v dvoch testovaných skupinách (priemerná hmotnosť sŕdc, *B. gabonica* E-2 a priemerná hmotnosť pečení, *B. rhinoceros* E-5) a sú považované za signifikantné na hladine * = $p < 0,05$. Všetky stanovené priemerné hmotnosti kuracích embryí, embryonálnych sŕdc a pečení sú uvedené v Tabuľke č. 3.

Tabuľka č. 2: Prehľad mortality po aplikácii rozličných koncentrácií jedu hadov druhov *B. gabonica* a *B. rhinoceros*.

Jed	Koncentrácia jedu	Počet embryí v skupine	Počet živých embryí	Počet mŕtvych embryí	Mortalita (%)
Kontrola	0	7	7	0	0
<i>B. gabonica</i>	E-2	10	9	1	10
	E-3	10	5	5	50
	E-4	9	8	1	11
	E-5	10	8	2	20
<i>B. rhinoceros</i>	E-2	10	4	6	60
	E-3	9	9	0	0
	E-4	9	8	1	11,11
	E-5	10	8	2	20
Celkom		84	66	18	

Na základe zistených hodnôt mortality bola použitím tabuľkového procesora Microsoft Excel stanovená hodnota $LD_{50} = 47,07 \mu\text{g/vajce}$ pre jed hadov druhu *B. gabonica* a $LD_{50} = 11,42 \mu\text{g/vajce}$ pre jed hadov druhu *B. rhinoceros*, čo poukazuje na vyššiu mieru letálneho účinku po aplikácii jedu hadov druhu *B. rhinoceros*.

Spomedzi všetkých testovaných embryí bol zaznamenaný jeden prípad výskytu embrya s nevyvinutým okom v skupine, kde bol aplikovaný jed hadov druhu *B. gabonica* E-5. Na kuracích embryách bol popísaný prirodzený výskyt určitých anomálií oka ako sú mikroftalmia jedného alebo oboch očí, kyklopia alebo anoftalmia, čo je potrebné zohľadniť aj pri vyhodnocovaní účinku testovaných jedov (Bellairs a Osmond 2014).

Tabuľka č. 3: Priemerné hmotnosti kuracích embryí a vybraných orgánov po aplikácii jedu hadov druhov *B. gabonica* a *B. rhinoceros*.

	Koncentrácia jedu	Kontrola	<i>B. gabonica</i>	<i>B. rhinoceros</i>
Hmotnosť embrya	0	$1,08 \pm 0,0637$		
	E-2		$1,079 \pm 0,0526$	$1,036 \pm 0,0064$
	E-3		$0,964 \pm 0,0372$	$0,9438 \pm 0,0519$
	E-4		$1,029 \pm 0,0451$	$0,9941 \pm 0,0656$
	E-5		$1,078 \pm 0,0688$	$1,144 \pm 0,0398$
	LD_{50}		$47,07 \mu\text{g/vajce}$	$11,42 \mu\text{g/vajce}$
Srdce	0	$0,0094 \pm 0,0016$		
	E-2		$0,0048 \pm 0,0009^*$	$0,008 \pm 0,0008$
	E-3		$0,0088 \pm 0,0017$	$0,0078 \pm 0,0007$
	E-4		$0,007 \pm 0,0007$	$0,0108 \pm 0,0018$
	E-5		$0,0084 \pm 0,0013$	$0,0105 \pm 0,0007$
Pečen	0	$0,0057 \pm 0,0021$		
	E-2		$0,0089 \pm 0,0021$	$0,0075 \pm 0,001$
	E-3		$0,0044 \pm 0,0012$	$0,0042 \pm 0,0008$
	E-4		$0,0071 \pm 0,0012$	$0,0083 \pm 0,0014$
	E-5		$0,0073 \pm 0,0014$	$0,0126 \pm 0,0013^*$

Poznámka: Štatisticky signifikantné zmeny sú označené hviezdičkou (* = $p < 0,05$).

3.2 Proteínové spektrum jedov

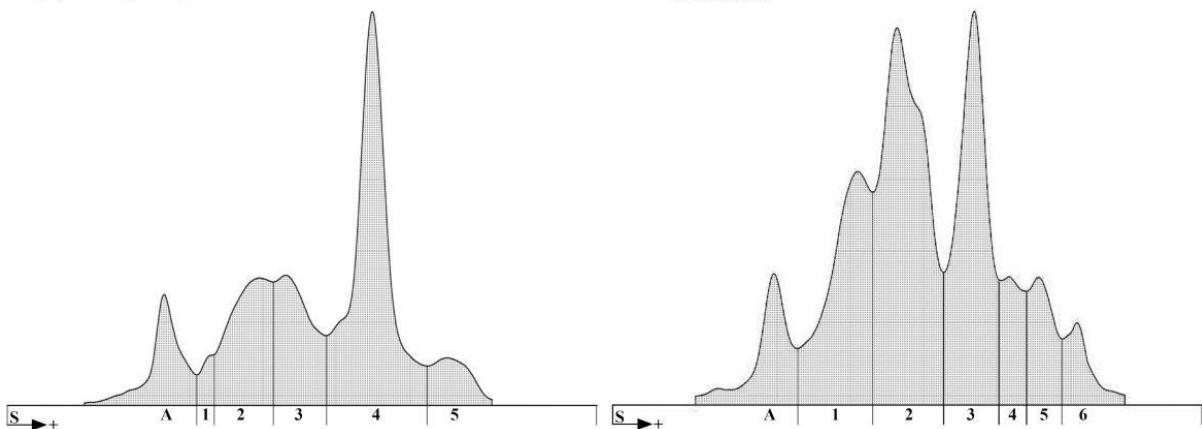
Bielkovo zloženie jedu hadov druhov *Bitis gabonica* a *Bitis rhinoceros* bolo analyzované elektroforetickej na agarózových gélových platniach. Na obrázku č. 2 sú znázornené elektroforeogramy obidvoch testovaných jedov. Vzorka jedu hadov druhu *B. gabonica* bola pomocou elektroforézy rozdelená na 6 frakcií, v jede hadov druhu *B. rhinoceros* sme pozorovali prítomnosť 7 frakcií (Tabuľka č. 4). Oba elektroforeogramy sa navzájom veľmi výrazne odlišujú. Jed hadov druhu *B. gabonica* vykazoval prítomnosť 1 albumínu-podobnej frakcie a 5 globulínom-podobných frakcií, z ktorých dominantnou bola

frakcia č. 4. V jede hadov druhu *B. rhinoceros* sme zaznamenali 1 albumínu-podobnú frakciu a 6 globulínom-podobných frakcií. Takéto pomenovanie frakcií bolo použité preto, lebo bielkoviny hadích jedov migrujú v podobných oblastiach ako ľudské sérové bielkoviny a pretože presný názov z danej metodiky nevypĺýva.

Obrázok č. 2: Elektroforeogramy hadích jedov druhov *Bitis gabonica* a *Bitis rhinoceros*

B. g. gabonica (Ghana)

B. rhinoceros



Koncentrácia celkových bielkovín bola v jede obidvoch druhov hadov rozdielna, pre jed hadov druhu *B. gabonica* sme namerali 10,5 g/l a pre jed hadov druhu *B. rhinoceros* 17,5 g/l (Tabuľka č. 4).

Tabuľka č. 4: Zastúpenie jednotlivých proteínov jedu hadov druhov *Bitis gabonica* a *Bitis rhinoceros*

Názov frakcie	Číslo frakcie	<i>Bitis rhinoceros</i>		<i>Bitis gabonica</i>	
		podiel v %	podiel v g/l	podiel v %	podiel v g/l
Albumínu-podobné frakcie	1	7,4	1,3	10,4	1,1
	1	19,5	3,4	2,3	0,2
	2	33,5	5,9	19	2
Globulínom-podobné frakcie	3	23,3	4,1	16,8	1,8
	4	5,7	1	44,8	4,7
	5	6,4	1,1	6,7	0,7
	6	4,2	0,7		
Celkové bielkoviny			17,5		10,5

4 ZÁVER

Jedy rozličných druhov hadov vykazujú rozdiely v zložení a účinku. Pre zastúpenie a charakter jednotlivých zložiek jedu je typická vnútrodruhová ako aj medzidruhová variabilita. Vo všeobecnosti platí, že čím užší je fylogenetický vzťah medzi hadmi, tým podobnejšie sú vlastnosti a zloženie ich jedov. Rozdiely môžu byť podmienené geografickou lokalitou, stupňom ontogenetického vývinu, ako aj vplyvom sezónnych zmien. Množstvo a zloženie hadieho jedu odráža celkový stav každého jedinca.

Testované jedy hadov rodu *Bitis* vykazujú značné rozdiely v počte a kvalite proteínových frakcií. Nižšia hodnota LD₅₀ stanovená pre jed hadov druhu *B. rhinoceros* naznačuje vyššiu mieru letálneho účinku v porovnaní s jedom hadov druhu *B. gabonica*. Rozdiely v zložení a účinkoch jedov môžu byť druhovo podmienené, čo zvýrazňuje potrebu správnej klasifikácie

hada, najmä z hľadiska voľby adekvátej terapie hadieho uhryznutia. Naša práca zároveň demonštruje praktické využitie modelu kuracieho embrya vo výskume hadích jedov.

Poděkovanie

Práca bola súčasťou grantových úloh VEGA 1/0241/18, APVV-17-0017 a VEGA 1/0050/19 riešených na Univerzite veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach.

Literatúra

1. ANDREJČÁKOVÁ, Z. et al. New Approaches in Monitoring Venom of Genus *Dendroaspis*. In Spectroscopy Letters: An International Journal for Rapid Communication [online]. 2015, vol. 48, no. 6, s. 462-472 [cit. 2020-12-8]. Dostupné na internete: <<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00387010.2014.906471>>. <https://doi.org/10.1080/00387010.2014.906471>.
2. BELLAIRS, R. – OSMOND, M. The atlas of chick development. Third ed. USA: Elsevier, Academic Press, 2014. 660 s. ISBN 978-0-12-384951-9.
3. CHIPPAUX, J. P. – WILLIAMS, V. – WHITE, J. Snake venom variability: methods of study, results and interpretation. In Toxicon [online]. 1991, vol. 29, no. 11, s. 1279-1303 [cit. 2020-12-8]. Dostupné na internete: <https://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/pleins_textes_5/b_fdi_31-32/35346.pdf>. [https://doi.org/10.1016/0041-0101\(91\)90116-9](https://doi.org/10.1016/0041-0101(91)90116-9). ISSN 0041-0101.
4. LENK, P. et al. Phylogeny and taxonomic subdivision of *Bitis* (Reptilia: Viperidae) based on molecular evidence. In Kaupia [online]. 1999, vol. 8, s. 31-38 [cit. 2020-12-8]. Dostupné na internete: <<https://www.uni-heidelberg.de/institute/fak14/ipmb/phazb/pubwink/1999/7.%201999.pdf>>.
5. PETERS, CH. et al. The Effects of Snake Venom (*Bitis arietans*) on Embryonic Development [online]. 2020 [cit. 2020-12-8]. Dostupné na internete: <<https://www.intechopen.com/online-first/the-effects-of-snake-venom-bitis-arietans-on-embryonic-development>>. DOI: 10.5772/intechopen.90887.
6. PETROVOVÁ, E. et al. Bendiocarbamate toxicity in the chick embryo. In Folia Biologica, Praha [online]. 2009, vol. 55, no. 2, s. 61-65 [cit. 2020-12-8]. Dostupné na internete: <https://fb.cuni.cz/Data/files/folia_biologica/volume_55_2009_2/fb2009A0011.pdf>. PMID:19454180.
7. The Universal Protein Resource (UniProt), A comprehensive resource for protein sequence and annotation data, [online]. [cit. 2020-12-8] Dostupné na internete: <<https://www.uniprot.org/uniprot/P86497>>;
<<https://www.uniprot.org/uniprot/I7JUQ0>>.
8. VenomZone, [online]. [cit. 2020-12-8] Dostupné na internete: <https://venomzone.expasy.org/3436#tab6>.

Kontakt

Mgr. Magdaléna Polláková,
Katedra biológie a fyziológie, Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach,
Komenského 68/73,
041 81 Košice, Slovenská republika,
0915 909 699, mgr.mag.poll@gmail.com, magdalena.pollakova@student.uvlf.sk

MVDr. Barbora Bekešová,
Katedra biológie a fyziológie, Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach,
Komenského 68/73,
041 81 Košice, Slovenská republika,

0918 531 986, barbora.bekesova@student.uvlf.sk

MVDr. Zuzana Andrejčáková, PhD.
Katedra biológie a fyziológie, Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach,
Komenského 68/73,
041 81 Košice, Slovenská republika,
0 915 984 773, zuzana.andrejcakova@uvlf.sk

MVDr. Vladimír Petrilla, PhD.
Katedra biológie a fyziológie, Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach,
Komenského 68/73,
041 81 Košice, Slovenská republika,
0907 778 025, vladimir.petrilla@uvlf.sk

doc. MVDr. Eva Petrovová, PhD.
Katedra morfologických disciplín, Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach
Komenského 68/73,
041 81 Košice, Slovenská republika,
0917 637 799, eva.petrovova@uvlf.sk

CYTOTOXICKÝ ÚČINOK VYBRANÝCH HADÍCH JEDOV

CYTOTOXIC EFFECT OF SELECTED SNAKE VENOMS

Barbora Bekešová, Dana Marcinčáková, Magdaléna Polláková, Zuzana Andrejčáková, Vladimír Petrilla

Abstrakt

Cieľom tejto práce bolo sledovať a stanoviť cytotoxický účinok jedov dvoch endemických druhov afrických vreteníc *Bitis parviocula* a *Bitis rhinoceros* na modelovom organizme – bunkovej linii črevného epitelu prasiat (IPEC-1). Zmeny bunkovej proliferácie a adherencie po expozičii testovaným jedom v koncentráciách 0,1 – 100 µg/ml boli hodnotené pomocou xCELLigence systému počas 48 hodín a zaznamenávané do grafov v hodnotách bunkového indexu. Na stanovenie cytotoxických účinkov bol použitý MTT test metabolickej aktivity buniek. Obidva jedy preukázali signifikantné cytotoxické účinky v najvyššej sledovanej koncentráции. Naopak, najnižšia koncentrácia nepôsobila na bunky toxicky a zaznamenané hodnoty adherencie a viability boli porovnateľné s hodnotami kontrolných buniek bez ošetrovania.

Kľúčové slová: cytotoxicita, *Bitis*, viabilita, modelová bunková línia, metabolická aktivita, proliferácia

Abstract

The aim of this work was to monitor and determine the cytotoxic effects of venom of two endemic species of African vipers, *Bitis parviocula* and *Bitis rhinoceros*, on a model organism – a cell line of porcine intestinal epithelium (IPEC-1). Changes in cell proliferation and adherence after exposure to test venom at concentrations of 0.1 - 100 µg / ml were assessed using the exCELLigence system for 48 hours and plotted in cell index values. The MTT assay for cell metabolic activity was used to determine cytotoxic effects. Both venoms showed significant cytotoxic effects at the highest observed concentration. In contrast, the lowest concentration did not have toxic effects on the cells and the recorded values of adherence and viability were comparable to the values of control cells without treatment.

Keywords: cytotoxicity, viper, viability, model cell line, metabolic activity, proliferation

1 ÚVOD

Výskum hadích jedov sa vo všeobecnosti orientuje dvoma smermi. Historicky boli hadie jedy vnímané najmä ako nebezpečné zootoxíny schopné v organizme vyvoláť patologické zmeny a s nimi spojené smrteľné komplikácie. Pochopenie lokálnych a systémových účinkov rozličných hadích jedov je z hľadiska manažmentu terapie hadích uhryznutí prvý a rozhodujúci krok. Zároveň však miera technického pokroku a vedeckých poznatkov umožňuje analyzovať molekulárnu štruktúru látok, vďaka čomu sú dnes hadie jedy považované za potenciálny zdroj medicínsky významných účinných látok. Zloženie hadích jedov odráža potreby jednotlivých druhov, pričom hlavné funkcie ako je imobilizácia a usmrtenie koristi zabezpečujú molekuly s účinkom na kardiovaskulárny a nervový systém (Casewell et al., 2013).

Myšlienka možného terapeutického využitia týchto látok viedla k výskumu a vývoju niekoľkých liečiv. Bradykinín potencujúci peptid izolovaný z jedu hada druhu *Bothrops*

jararaca slúžil ako prekursor pre vývoj kaptoprilu, významného antihypertenzívneho liečiva zo skupiny inhibítov angiotenzín-konvertujúceho enzymu (Beeton, 2013). Disintegríny hadích jedov umožnili vývoj dvoch protidoštičkových liečiv – Tirofibán (*Echis carinatus*) a Eptifibatid (*Sistrurus miliaris barbouri*) (Rivas-Mercado a Garza-Ocañas, 2017). Experimentálne defibrinogenačné hemostatické činidlo Batroxobín pochádza z jedu hadov druhu *Bothrops atrox moojeni* (DrugBank Database). Textilinín-1 (Q8008), HaempatchTM (Q8009) a CoVaseTM (V0801) sú tri hemostaticky pôsobiace zlúčeniny v ranom predklinickom vývoji, pôvodom z austrálskych druhov hadov čeľade Elapidae (Earl et al., 2012). Dipeptid diaminobutyroyl benzylamid diacetát kommerčne dostupný pod názvom SYN®-AKE je syntetickou alternatívou waglerínu-1 (*Tropidolaemus wagleri*). Väzba s nikotínovými acetylcholinergnými receptormi a následná svalová paralýza nachádza uplatnenie v anti-aging terapii (McArdle et al., 1999).

Účinok hadích jedov a ich zložiek možno testovať na rozličných experimentálnych modeloch. Embryotoxicický efekt rôznych hadích jedov resp. ich frakcií (Arvin) bol popísaný na králikoch, myšiach a kuracích embryách (Langley, 2010; Peters, 2020). Cieľom tejto práce bolo sledovať a stanoviť cytotoxicický účinok jedov dvoch endemických druhov afrických vreteníc *Bitis parviocula* a *Bitis rhinoceros* na modelových organizmoch, ktorými boli modelové bunkové línie črevného epitelu prasiat.

2 MATERIÁL A METODIKA

Pre účely vykonania experimentu boli použité vzorky hadích jedov dvoch druhov hadov *Bitis parviocula* a *Bitis rhinoceros*, získaných od VIPERAfarm, spol. s.r.o. (Ltd.) na základe dohody o spolupráci No. 241/2017/UVLF, ktorých zásobné roztoky boli pripravené ako 10x koncentrované, aby ich výsledná koncentrácia po aplikácii na modelový organizmus bola 0,1 – 100 µg/ml. Na hodnotenie cytotoxicického účinku jedov bola ako modelový organizmus využitá modelová bunková línia epitelových buniek čreva prasiat IPEC-1 (CVCL_2245, Leibniz inštitút, Nemecká zbierka mikroorganizmov a bunkových kultúr, Nemecko). Bunky boli kultivované v inkubátore pri konštantnej teplote 37 °C, atmosfére 5 % s obsahom CO₂ v kompletnom kultivačnom médiu, ktoré sa skladalo z DMEM/F12 bez glutamínu (Dulbecco's Modified Eagle's Medium, Sigma Aldrich, Nemecko), s obsahom 5 % fetálneho bovinného séra, 0,2 % ITS (Insulin – Transferin – Selenium, 500x koncentrovaný, LONZA, Belgicko), 0,05 % EGF (Epidermal Growth Factor) a 0,1 % gentamycinu (Sigma Aldrich, Nemecko).

Na hodnotenie cytotoxicity boli použité 2 metodiky. Monitorovanie zmien buniek po vystavení účinkom testovaných látok bolo vykonávané v reálnom čase počas 48 hodín systémom xCELLigence (Roche Applied Science, Germany). Tento systém sice nie je typický cytotoxicický test, ale jeho výhodou je, že sleduje zmeny stavu buniek, zmeny ich adherencie, proliferácie a zaznamenáva ich v hodnotách bunkového indexu (Cell Index – CI) do grafov počas celej doby experimentu každú hodinu. Systém bol popísaný mnohými autormi (Milek et al., 2019, Marcinčáková et al., 2019). Na stanovenie zmien v metabolickej aktivite buniek bol použitý cytotoxicický kolorimetrický MTT (3-(4,5-dimethylthiazol-2-yl)-2,5-diphenyltetrazolium bromid) test, ktorého princípom je spektrofotometrické meranie množstva vzniknutých farebných kryštálov u metabolicky aktívnych buniek (Milek et al., 2015). Ako kontrola slúžili bunky bez vystavenia účinkom testovaných látok. Hodnoty absorbancie boli merané pomocou spektrofotometra (Synergy HT Bioteck) a následne boli prepočítané na % zmeny metabolickej aktivity.

Výsledky boli vyhodnotené pomocou softvéru xCELLigence, programom Excel a štatistickým programom GraphPad Prism, Dunnetovým porovnávacím testom, kde hodnota P < 0,05 bola považovaná za štatisticky významný rozdiel (n = 3).

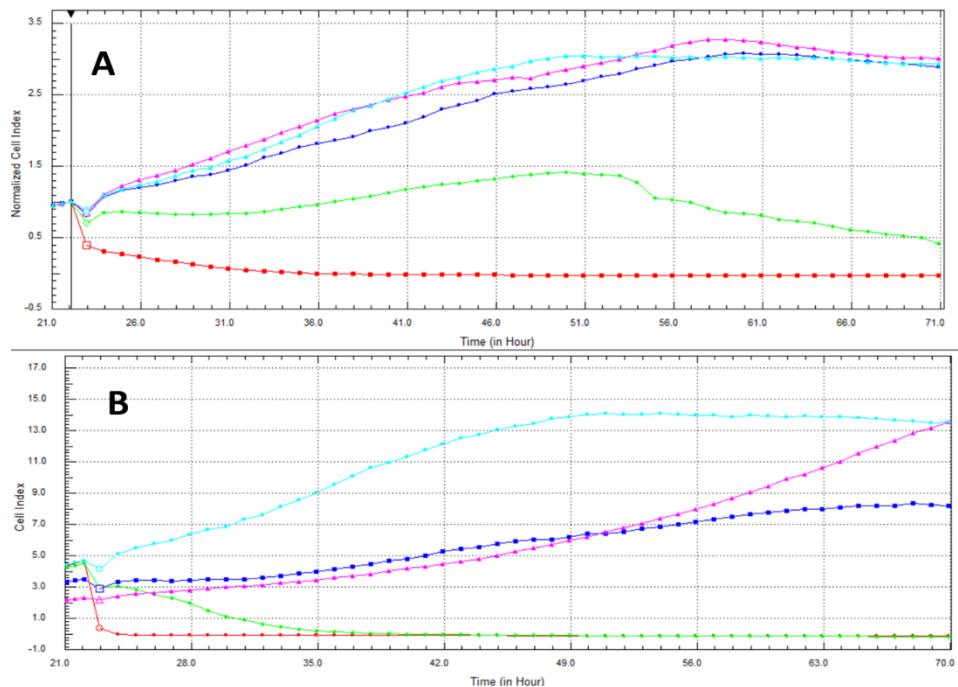
3 VÝSLEDKY A DISKUSIA

Cytotoxický účinok hadích jedov a s ním súvisiace možnosti využitia v terapii nielen nádorových ochorení boli podnetom pre experimenty na špecifických bunkových líniach. Po aplikácii vybraných hadích jedov (*Bitis arietans*, *Cerastes gasperettii*, *Echis coloratus*, *Echis pyramidum*) na nádorové bunkové línie HCT-8 (kolorektálny karcinóm) a MDA-MB-231 (karcinóm prsníka) bolo pozorované zníženie motility buniek, tvorby kolónií a potenciálu bunkovej invázie. Vplyvom daných jedov zároveň dochádzalo k zvýšeniu oxidačného stresu a zvýšenej produkcii reaktívnych foriem kyslíka, čo viedlo k zvýšenému počtu apoptických rakovinových buniek (Al-Asmari et al., 2016).

Na testovanie cytotoxicity látok sa využíva množstvo metód, pomocou ktorých sa hodnotí metabolická aktívita, proliferácia, replikácia DNA alebo uvoľňovanie laktátdehydrogenázy z poškodených buniek. Tieto testy patria medzi „end-point analýzy“, teda vykonávajú sa na konci experimentu. Na sledovanie bunkového stavu počas celej doby expozície testovaným látкам sa využíva xCELLigence systém (real-time cell analyser – RTCA), vďaka ktorému je možné zaznamenať zmeny v bunkovej odpovedi v reálnom čase a na základe zmien zvoliť správny čas pre end-point analýzy.

Cieľom nášho experimentu bolo hodnotenie vplyvu jedov získaných z hadov druhu *Bitis parviocula* a *Bitis rhinoceros* na modelovú bunkovú líniu prasacích epitelových buniek IPEC-1. Na testovanie boli použité dve metódy. Zmena v proliferácii a adherencii v reálnom čase je zaznamenaná softvérom xCELLigence na Obrázku č. 1. Po pridaní jedov vo vyšších koncentráciách (10 a 100 µg/ml) došlo k rýchlemu poklesu proliferácie buniek a k ich odlúpnutiu od dna platničiek, čo spôsobilo signifikantný pokles hodnôt CI. Strata adherencie buniek môže viesť až k ich smrti, čo indikuje vysokú cytotoxicitu testovaných jedov. Naopak, po pridaní dvoch nižších koncentrácií (0,1 a 1 µg/ml) neboli zaznamenané negatívny vplyv na bunky, hodnoty proliferácie boli porovnatelné s proliferáciou kontrolných buniek. K zaujímavému javu došlo po pridaní najnižšej koncentrácie jedu hada druhu *Bitis rhinoceros*, kde bol po 30 hodinách expozície zaznamenaný prudký nárast hodnôt CI. Tento nárast môže byť spôsobený stresovou reakciou bunky, pri ktorej dochádza k mobilizácii obranných mechanizmov a k dočasnému zvýšeniu metabolickej aktivity. Softvér xCELLigence zároveň vypočítal aj inhibičnú koncentráciu (IC). Pre jed hada druhu *Bitis parviocula* to bola hodnota 5,250 µg/ml a pre jed hada druhu *Bitis rhinoceros* 1,035 µg/ml (Tabuľka č. 1).

Obrázok č. 1: Zmena proliferácie buniek ošetrených jedom hada druhu *Bitis parviocula* (A) a *Bitis rhinoceros* (B)



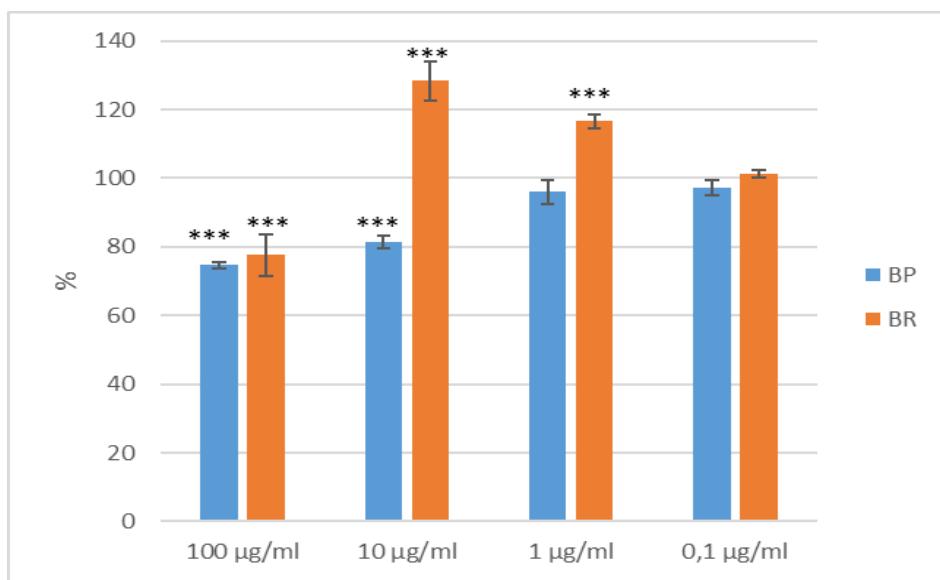
Legenda: A – účinok jedu hada druhu *Bitis parviocula*, B – účinok jedu hada druhu *Bitis rhinoceros*, koncentrácie jedov 100 µg/ml (červená), 10 µg/ml (zelená), 1 µg/ml (modrá), 0,1 µg/ml (ružová krivka) oproti kontrole (tyrkysová).

Tabuľka č. 1: Hodnota inhibičnej koncentrácie (IC50) pre testované jedy

Jed	IC50 (µg/ml)	R ²
<i>Bitis parviocula</i>	5,250	1,0
<i>Bitis rhinoceros</i>	1,035	1,0

Sledovanie proliferácie a adherencie buniek nie je dostatočné na zhodnotenie celkového stavu buniek po vystavení účinkom toxickej látok, preto bol do experimentu zaradený aj MTT test. Pomocou tohto testu sme hodnotili zmeny v metabolickej aktivite a tým aj vo viabilite buniek. Test bol vykonaný 48 hodín od pridania testovaných látok k bunkám. Percentuálne zmeny metabolickej aktivity oproti kontrolným bunkám bez ošetrenia sú znázornené na grafe č. 1. Vyššie koncentrácie jedu hada druhu *Bitis parviocula* (10 a 100 µg/ml) spôsobili signifikantný pokles metabolickej aktivity buniek v závislosti od koncentrácie jedu ($P < 0,001$), zatiaľ čo hodnoty u buniek ošetrených nižšími koncentráciami (0,1 a 1 µg/ml) boli porovnatelné s kontrolou ($P > 0,05$). Jed hada druhu *Bitis rhinoceros* spôsobil výrazný pokles viability len po aplikácii jeho najvyššej koncentrácie ($P < 0,001$). Nižšie koncentrácie (1 a 10 µg/ml) spôsobili naopak výrazný nárast metabolickej aktivity, ktorá však nebola závislá od koncentrácie jedu.

Graf č. 1: Zmeny metabolickej aktivity buniek po ošetrení testovanými koncentráciami jedov.



Legenda: BP – jed hada druhu *Bitis parviocula*, BR – jed hada druhu *Bitis rhinoceros*,
 *** - štatisticky významný rozdiel ($P > 0,001$)

Štúdia sledujúca účinok Nervového rastového faktora z jedu kobry (cobra venom nerve growth factor cvNGF) na rast buniek Ehrlichovho ascitického karcinómu (EAC) poukazuje na protinádorové pôsobenie cvNGF a jeho vplyv na zvýšenie hmotnosti, čo je v protiklade k účinkom opísaným pre cicavčí mNGF (mammalian NGF). Tento efekt je však krátkodobý a trvá len počas aplikácie cvNGF. Naopak, v experimentoch na bunkovej línii MCF-7 (karcinóm prsníka) vykazoval cvNGF rovnaké proliferáčné účinky ako mNGF a v podmienkach *in vitro* nebol dokázaný žiadny cytotoxický účinok (Osipov et al., 2014).

Proteinádorová terapia je jednou z hlavných oblastí využívania proteínových peptidov a enzymov pochádzajúcich zo zvierat rôznych druhov. Niektoré z týchto proteinov alebo peptidov a enzymov z hadieho jedu, keď sú izolované a vyhodnotené, sa môžu špecificky viazať na membrány rakovinových buniek, čo ovplyvňuje migráciu a proliferáciu týchto buniek. Niektoré látky nachádzajúce sa v hadom jede majú veľký potenciál ako proteinádorové činidlo. Antikarcinogénna aktivita súvisí prevažne s antiproliferatívnou aktivitou hadích jedoch, avšak kvôli potenciálu využívania zložiek jedu aj pri terapii iných ochorení je nevyhnutné poznať účinky jedov aj na normálnych, zdravých bunkách. Výsledky nášho experimentu naznačujú, že nižšie koncentrácie jedu nie sú pre modelový organizmus toxicke, preto je ďalšie testovanie týchto látok výzvou pre naše nasledujúce experimenty.

4 ZÁVER

Mnoho aktívnych sekrétov produkovaných zvieratami sa použilo pri vývoji nových liekov na terapiu chorôb ako je hypertenzia a rakovina. Toxíny hadieho jedu významne prispeli k liečbe mnohých zdravotných stavov. Existuje veľa publikovaných štúdií, ktoré popisujú a objasňujú protirakovinový potenciál hadieho jedu. Hodnotenie účinku hadích jedov a ich zložiek je výzvou pre mnohé vedecké tímy. Cytotoxicitu, embryotoxicitu, venotoxicitu možno testovať na rôznych experimentálnych modeloch, napr. na králikoch, mysiach a kuracích embryách. V našej práci sme zaznamenali výrazný cytotoxický účinok vyšších koncentrácií hadích jedov, zatiaľ čo nižšie koncentrácie nespôsobili negatívne zmeny v bunkovej odpovedi.

Štúdium účinkov hadích jedov na rôznych modelových organizmoch dáva priestor rozličným experimentálnym analýzam. Je dôležité poznať účinky na zdravých aj nádorových bunkových

líniach pre možné využitie v protinádorovej terapii, ale aj v podpornej terapii rôznych iných ochorení.

Poděkovanie

Táto práca bola vykonaná s podporou Národného referenčného laboratória pre pesticídy Univerzity veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach a ako súčasť grantových úloh VEGA 1/0241/18 a APVV-17-0017 riešených na Univerzite veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach.

Použitá literatúra

1. AL-ASMARI, A. K., RIYASDEEN, A., AL-SHAHRANI, M. H., & ISLAM, M. (2016). Snake venom causes apoptosis by increasing the reactive oxygen species in colorectal and breast cancer cell lines. *OncoTargets and therapy*, 9, 6485.
2. BEETON, C., 2013. Targets and Therapeutic Properties, in: Kastin, A.J. (Eds.), *Handbook of Biologically Active Peptides*, second ed. Academic Press, pp. 475. ISBN 978-0-12-385095-9. <https://doi.org/10.1016/C2010-0-66490-X>.
3. CASEWELL, N.R., WÜSTER, W., VONK, F.J., HARRISON, R.A., FRY, B.G., 2013. Complex cocktails: the evolutionary novelty of venoms. *Trends in Ecology & Evolution*. 28 (4), 219-229. ISSN 0169-5347. <https://doi.org/10.1016/j.tree.2012.10.020>.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169534712002935?via%3Dihub>
4. DRUGBANK DATABASE, A comprehensive, freely accessible, online database containing information on drugs and drug targets. <https://www.drugbank.ca/drugs/DB09005>.
5. EARL, S.T.H., MASCI, P.P., DE JERSEY, J., LAVIN, M.F., DIXON, J., 2012. Drug development from Australian elapid snake venoms and the Venomics pipeline of candidates for haemostasis: Textilinin-1 (Q8008), Haempatch™ (Q8009) and CoVase™ (V0801). *Toxicon*. 59(4), 456-463. ISSN 0041-0101.
6. MARCINČÁKOVÁ, D.; ČERVENÁKOVÁ, N., MIĽEK, M. In Vitro Evaluation of Biological Effects of Dandelion (*Taraxacum officinale*) Extracts. *Folia Vet.* 2018, 62, 36–40.
7. MCARDLE, JJ, T L LENTZ, V WITZEMANN, H SCHWARZ, SA WEINSTEIN & JJ SCHMIDT. 1999. Waglerin-1 selectively blocks the epsilon form of the muscle nicotinic acetylcholine receptor. *J. Pharmacol. Exp. Therap.* 289:543-550. <https://www.skin-beautiful.com/images/SYN-AKE.pdf>
8. MIĽEK, M., MARCINČÁKOVÁ, D.; LEGÁTH, J. Polyphenols Content, Antioxidant Activity, and Cytotoxicity Assessment of *Taraxacum officinale* Extracts Prepared through the Micelle-Mediated Extraction Method. *Molecules* 2019, 24, 1025.
9. OSIPOV et al. 2014 file:///C:/Users/user123/Downloads/toxins-06-00784.pdf
10. PETERS, CH., PETRILLA, V., LUPTAKOVA, L., PETROVOVA, E., 2020. The Effects of Snake Venom (*Bitis arietans*) on Embryonic Development. DOI: 10.5772/intechopen.90887.
11. RICKY LEE LANGLEY 2010 Snakebite During Pregnancy: A Literature Review, *Wilderness & Environmental Medicine*, Elsevier, vol. 21, str. 54 – 60, doi: 10.1016/j.wem.2009.12.025.
12. RIVAS-MERCADO, E.A., GARZA-OCAÑAS, L., 2017. Disintegrins obtained from snake venom and their pharmacological potential. *Medicina Universitaria*. 19(74), 32-37. ISSN 1665-5796.

Kontaktné údaje

MVDr. Barbora Bekešová

Katedra biológie a fyziológie

Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach

Komenského 68/73

041 81 Košice, Slovenská republika

0918 531 986, barbora.bekesova@student.uvlf.sk

MVDr. Dana Marcinčáková, PhD.

Katedra farmakológie a toxikológie

Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach

Komenského 68/73

041 84 Košice, Slovenská republika

0917 355 747, dana.marcincakova@uvlf.sk

Mgr. Magdaléna Polláková

Katedra biológie a fyziológie

Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach

Komenského 68/73

041 81 Košice, Slovenská republika

0915 909 699, magdalena.pollakova@student.uvlf.sk

MVDr. Zuzana Andrejčáková, PhD.

Katedra biológie a fyziológie

Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach

Komenského 68/73

041 81 Košice, Slovenská republika

0915 984 773, zuzana.andrejcakova@uvlf.sk

MVDr. Vladimír Petrilla, PhD.

Katedra biológie a fyziológie

Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach

Komenského 68/73

041 81 Košice, Slovenská republika

0907 778 025, vladimir.petrilla@uvlf.sk

BIS(PYRIDÍNDIMETANOL)M(II) (M = Co, Ni) NITROBENZOÁTY – ROZŠIRUJÚCA SA RODINA SMM?

BIS(PYRIDINEDIMETHANOL)M(II) (M = Co, Ni) NITROBENZOATES – GROWING SMM FAMILY?

Veronika Chrenková, Dušan Valigura

Abstrakt

Bis(pyridindimethanol)nikelnaté a kobaltnaté komplexy v prítomnosti rôznych aniónov nitrobenzoových kyselín, v tomto prípade kyseliny 3,5-dinitrobenzoovej, 2-nitrobenzoovej, 3-nitrobenzoovej a 4-nitrobenzoovej, boli vybrané pre pridanie ďalšieho štrukturálneho faktoru ovplyvňujúceho magnetizmus. Pripravené produkty boli charakterizované elementárhou analýzou, infračervenou a UV-VIS spektrometriou a porovnané s výsledkami nameranými pre produkt s 3,5-dinitrobenzoovou kyselinou (charakterizovaný už v minulosti X-ray difrakčnou analýzou a SQUID magnetometriou). Všetky komplexy vykazovali zloženie podobné $[M(\text{pydime})_2]\{3,5-(\text{NO}_2)_2\text{bz}\}_2$ ($M = \text{Co, Ni}$) a možno predpokladat' podobnú štruktúru v prípade všetkých použitých nitrobenzoových kyselín (2-nbz, 3-nbz, 4-nbz), nezávislú od zmeny podmienok syntézy.

Kľúčové slová: *komplexy kobaltu a niklu, jednomolekulové magnety, 2,6-pyridíndimetanol, nitrobenzoáty*

Abstract

Bis(pyridinedimethanol)nickel and cobalt complexes in presence of various nitrobenzoic acid anions, in this case 3,5-dinitrobenzoic, 2-nitrobenzoic, 3-nitrobenzoic and 4-nitrobenzoic, can add another structural factor influencing magnetic properties. Prepared products were characterized by elemental analysis, infrared and UV-VIS spectrometry and compared with results measured for products with 3,5-dinitrobenzoic acid (characterized by X-ray diffraction and SQUID magnetometry before). All complexes had a composition similar to $[M(\text{pydime})_2]\{3,5-(\text{NO}_2)_2\text{bz}\}_2$ ($M = \text{Co, Ni}$) and similar structure can be expected for all used nitrobenzoic acids (2-nbz, 3-nbz, 4-nbz), independent of the change in synthesis conditions.

Key words: *cobalt and nickel complexes, single molecule magnets, 2,6-pyridíndimetanol, nitrobenzoates,*

1 ÚVOD

Pokrok v chémii pincer-type ligandov spôsobil prechod týchto zlúčenín z „neznámeho“ stavu do podoby chemických chameleónov schopných širokého spektra aplikácií - od funkcie chemických senzorov (Albrecht et al. 2000) až po mimoriadne účinné katalyzátory (Albeniz et al. 2001), ich použitia ako syntónov pre syntézu nanomateriálov (Chase et al. 2004) a potenciálne farmaceutické využitie (Kruithof et al. 2005). Nedávny výskum potvrdil aj schopnosť pincer-type ligandov vytvárať v spojení s prechodnými kovmi komplexy vykazujúce špecifické magnetické vlastnosti a správanie jednomolekulových magnetov (SMM). (Boča et al. 2017) Veľkou výhodou týchto zlúčenín je ukladanie informácií priamo na molekulárnej úrovni, čo môže poskytnúť obrovskú úsporu miesta, najmä pri navrhovaní nových pamäťových jednotiek do počítačov (Maurer 2002). Komplexy $[M(\text{pydm})(\text{pydc})].\text{H}_2\text{O}$ ($M = \text{Co, Ni, Cu}$), pripravené v našom laboratóriu, vykazovali

zaujímavé štruktúrne a špecifické magnetické vlastnosti (Boča et al. 2017, Boča et al. 2018, Miklovič et al. 2015, Titiš et al. 2018). Vytvorili tak predpoklad pre syntézu ďalších produktov s ONO pincer-type ligandom (Chrenková 2017, Chrenková et al. 2018, Valigura et al. 2017) a neskôr viedli k príprave komplexu $[\text{Ni}(\text{pydm})_2](3,5\text{-dnbz})_2$ taktiež vykazujúcemu viac ciest pomalej relaxácie magnetizácie a výnimocného SMM správania. V tejto práci uvádzame prípravu, štruktúru a spektrálnu analýzu a porovnanie pripravených komplexov Co(II) a Ni(II) s pincer-type ligandom 2,6-pyridíndimetanolom a rôznymi aniónmi kyseliny dinitrobenzoovej.

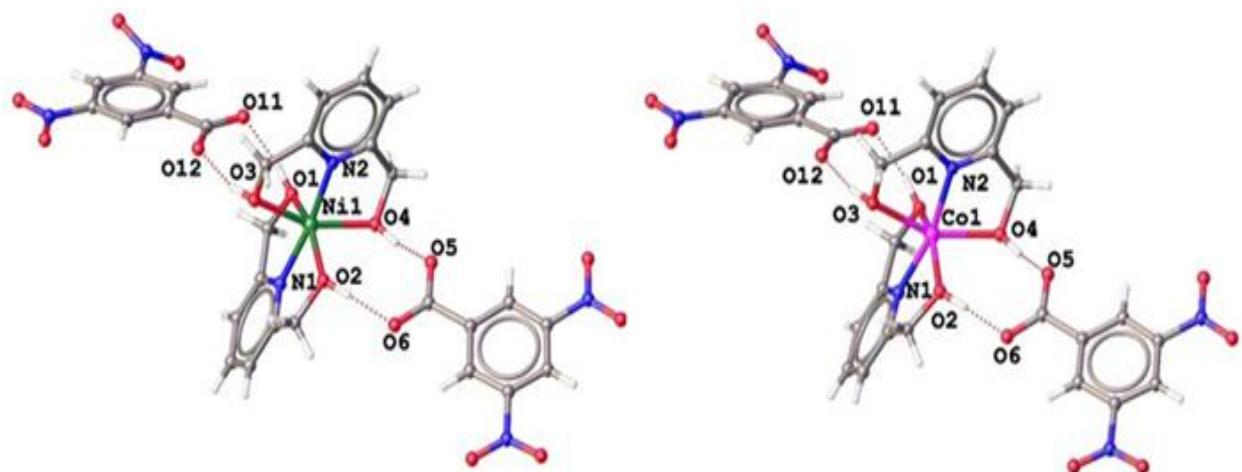
2 MATERIÁL A METÓDY

Materiály použité na syntézu boli kyseliny 3,5-dinitrobenzoová, 2-nitrobenzoová, 3-nitrobenzoová, 4-nitrobenzoová, pincer-type ligand 2,6-pyridíndimetanol, tetrahydrát octanu kobaltnatého a nikelnatého a ako rozpúšťadlá voda, etanol a acetonitril. Všetky látky dosahovali čistotu 98% a vyššie. Syntéza prebiehala v prípade všetkých aniónov analogicky – 1mmol octanu bol rozpustený v 40 ml zvoleného rozpúšťadla, pridal sa k nemu 1mmol ligandu a 2mmoly príslušnej kyseliny. Zmes sa miešala do úplného rozpustenia a farebného ustálenia, prípadne slabo zahriala na maximálne 40°C pri zlej rozpustnosti. Roztoky sa následne nechali voľne kryštalizovať pri teplote miestnosti.

Produkty boli podrobenej elementárnej analýze (FlashEA 1112 Automatic Elemental Analyzer), infračervenej spektrometrii (ATR MAGNA 750 IR (Nicolet) spektrometer v rozmedzí 4000-400 cm^{-1} , UV-VIS spektrometrii a pre niektoré produkty bola vyriešená štruktúra a boli podrobenej SQUID magnetometrii.

3 VÝSLEDKY A DISKUSIA

Ako ukazujú výsledky pri analýze kobaltnatého aj nikelnatého komplexu, kyselina 3,5-dinitrobenzoová, vybraná práve pre predpokladanú tvorbu iónových zlúčenín s väzbou oboch ligandov na centrálny atóm komplexu, tento predpoklad splnila. Ligand 2,6-pyridíndimetanol sa môže vďaka svojej planárnej štruktúre viazať na centrálny atóm v mer-koordinácii, takže dva ligandy by mohli vytvoriť centrosymetrický $\{\text{MN}_2\text{O}_4\}$ chromofór. (Obr. 1).



Obr. 1: Štruktúra komplexu $[\text{Ni}(\text{pydm})_2](3,5\text{-dnbz})_2$ (vľavo) a $[\text{Co}(\text{pydm})_2](3,5\text{-dnbz})_2$ (vpravo).

RTG analýza ukázala, že základné štruktúrne parametre nikelnatého komplexu sú veľmi podobné tým, ktoré boli získané pri analýze kobaltnatého analógu (Valigura et al. 2017,

Chrenková et al. 2018). Katióny v oboch komplexoch vytvárajú pseudooktaédrické obklopenie okolo centrálneho atómu Co, resp. Ni. Dvojice dinitrobenzoátových aniónov sú v oboch komplexov viazané na komplexné katióny silnými vodíkovými väzbami (Tab. 1 a Tab. 2), čím spolu tvoria „neutrálne častice/molekuly“ so schopnosťou interakcie s okolitým prostredím iba pomocou slabých C–H \cdots O vodíkových väzieb.

Tab. 1: Charakteristiky vodíkových väzieb v komplexe [Ni(pydm)₂](3,5-dnbz)₂.

Donor D	Akceptor A	D\cdotsA / Å	A\cdotsH / Å	Uhol D–H\cdotsA / °
O1	O11	2.536(2)	1.68	169.2
O2	O6	2.558(2)	1.69	175.2
O3	O12	2.602(2)	1.75	163.3
O4	O5	2.580(2)	1.75	159.6

Tab. 2: Charakteristiky vodíkových väzieb v komplexe [Co(pydm)₂(3,5-dnbz)₂].

Donor D	Akceptor A	D\cdotsA / Å	A\cdotsH / Å	Uhol D–H\cdotsA / °
O1	O11	2.559(2)	1.70	167
O2	O6	2.533(2)	1.66	177
O3	O12	2.592(2)	1.74	165
O4	O5	2.586(2)	1.75	159

Pre potenciálne dobré magnetické vlastnosti a SMM správanie, bolo realizované meranie pomocou SQUID magnetometra v prípade oboch komplexov. Údaje o DC susceptibilite boli získané aplikáciou $B = 0,1$ T a zaznamenané pri dvoch teplotách, $T = 2,0$ K a $4,6$ K pre zvýšenú magnetickú indukciu až do $B = 7,0$ T. Teplotná závislosť efektívneho magnetického momentu Ni(II) komplexu vykazuje znaky typické pre hexakoordinované komplexy, lineárnu závislosť od chladenia a následný pokles na konštantnú hodnotu pri najnižšej teplote. Oba komplexy vykazovali pri nízkej teplote viackanálové relaxačné vlastnosti s nízkofrekvenčnou relaxáciou (Tab. 3). Hodnota efektívneho magnetického momentu pri izbovej teplote dosahovala $\mu_{\text{eff}} = 3,49 \mu_B$ a postupne klesala pri ochladzovaní na $T = 15$ K až následne klesla na $\mu_{\text{eff}} = 2,34 \mu_B$ pri $T = 1,9$ K. Dve relaxačné domény boli dobre oddelené, nízkofrekvenčný relaxačný proces (LF) pri $f \approx 0,15$ Hz predstavoval relaxačný čas $\tau = 1/(2\pi f) \approx 1,1$, s výrazne záporným parametrom D štiepenia v nulovom poli, s hodnotou $D/\hbar c = -15,4 \text{ cm}^{-1}$ (Titiš et al. 2019).

Tab. 3: Porovnanie nízkofrekvenčných relaxačných časov.

Komplex	M = Co	M = Ni
[M(pydm) ₂](3,5-dnbz) ₂	0.13 s pri 1.9 K, $B_{\text{DC}} = 0.4$ T	1.3 s pri 1.9 K, $B_{\text{DC}} = 0.8$ T, $x(\text{LF}) = 0.47$

Vyššie uvedené výsledky, najmä výnimocné vlastnosti SMM aj napriek malej asymetrii koordinačného polyédra, malej asymetrii vodíkových väzieb oboch aniónov a relatívne veľkému rozdielu vo vodíkových väzbách pri porovnaní aniónov navzájom, boli základom pre prípravu ďalších komplexov založených na rovnakom komplexnom katióne s použitím aj ďalších nitrobenzoových aniónov. Elementárna analýza (Tab. 3 a Tab. 4) predbežne potvrdila zloženie M(pydm)₂(x-nbz)₂ ($x = 2, 3$ a 4 , M = Co, Ni).

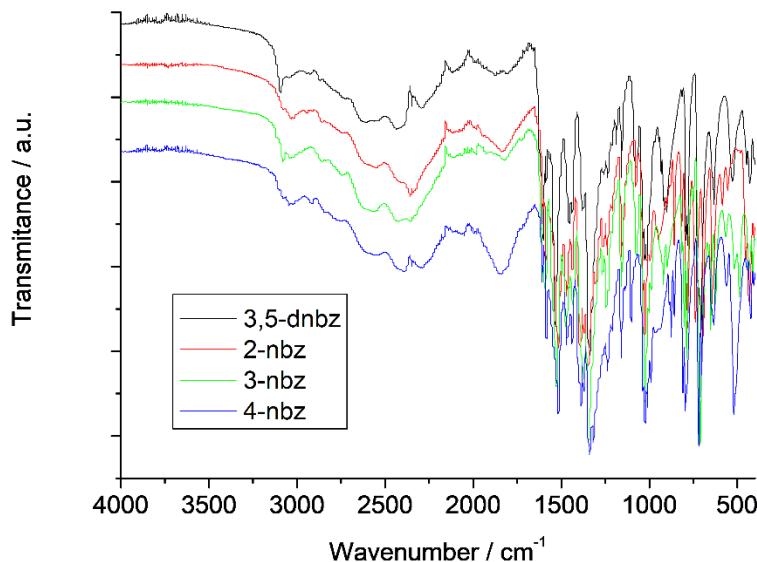
Tab. 3: Výsledky elementárnej analýzy pripravených komplexov Ni(II).

Použitá kyselina	Vzorec	Dusík [%]	Uhlík [%]	Vodík [%]
		Namerané hodnoty [%]		
		Vypočítané hodnoty [%]		
2-nbzH	Ni(pydm) ₂ (2-nbz) ₂	8.245	49.599	3.825
		8.372	50.253	3.916
3-nbzH	Ni(pydm) ₂ (3-nbz) ₂	8.352	48.847	3.743
		8.372	50.253	3.916
4-nbzH	Ni(pydm) ₂ (4-nbz) ₂	8.139	49.142	3.789
		8.372	50.253	3.916

Tab. 4: Výsledky elementárnej analýzy pripravených komplexov Co(II).

Použitá kyselina	Vzorec	Dusík [%]	Uhlík [%]	Vodík [%]
		Namerané hodnoty [%]		
		Vypočítané hodnoty [%]		
2-nbzH	Co(pydm) ₂ (2-nbz) ₂	8.001	48.079	3.826
		8.369	50.253	3.915
3-nbzH	Co(pydm) ₂ (3-nbz) ₂	8.170	49.436	3.827
		8.369	50.253	3.915
4-nbzH	Co(pydm) ₂ (4-nbz) ₂	8.843	48.430	3.114
		8.369	50.253	3.915

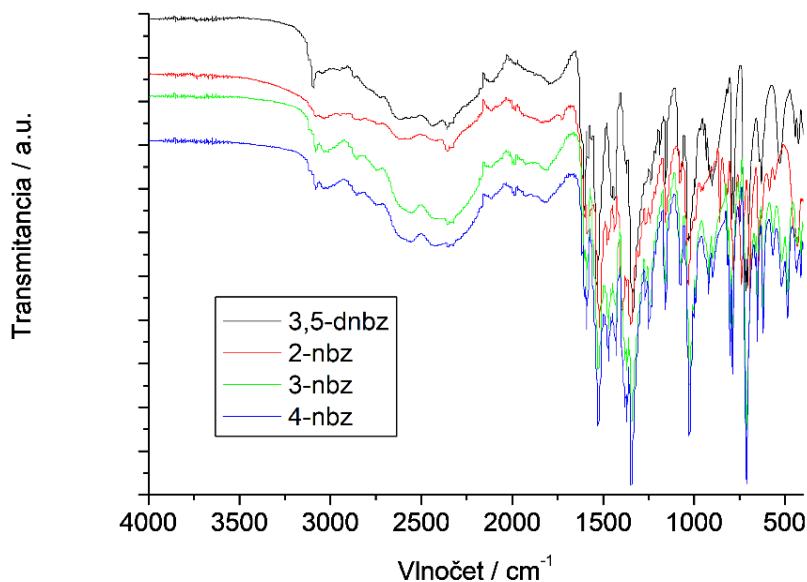
Na základe porovnania infračervených spektier kobaltnatých komplexov (Obr. 2) možno usúdiť, že produkty vykazujú podobné zloženie vo všetkých štyroch prípadoch.



Obr. 2: Porovnanie infračervených spektier pripravených kobaltnatých komplexov.

Teda možno predpokladať veľmi podobný spôsob viazania *pydm* na centrálny atóm a nie príliš odlišné viazanie nitrobenzoátových aniónov. Tesne nad 3000 cm^{-1} je charakteristický široký pík, ktorý pravdepodobne patrí O–H väzbám *pydm* ligandu zapojeným do systému

vodíkových väzieb. Píky patriace O···H vibráciám vodíkových väzieb možno registrovať v oblasti pod 3000 cm^{-1} . Infračervené spektrá nikelnatých komplexov (Obr. 3) rovnako ukazovali na podobný systém vibrácií prislúchajúci O–H···O systému.

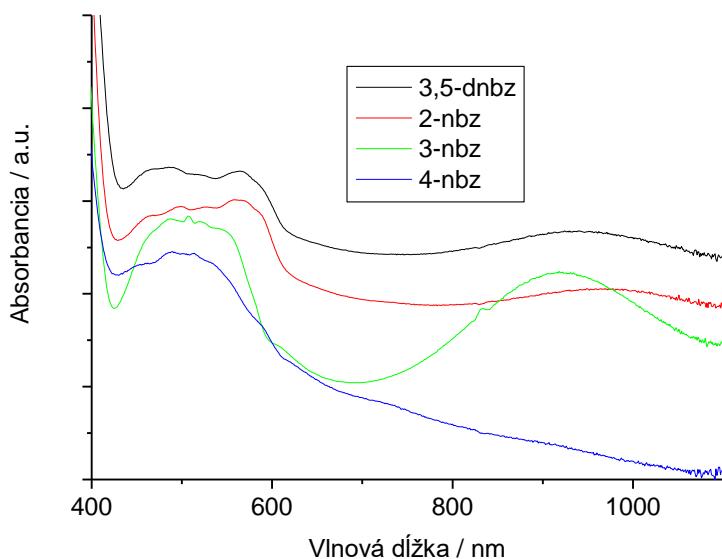


Obr. 3: Porovnanie infračervených spektier pripravených nikelnatých komplexov.

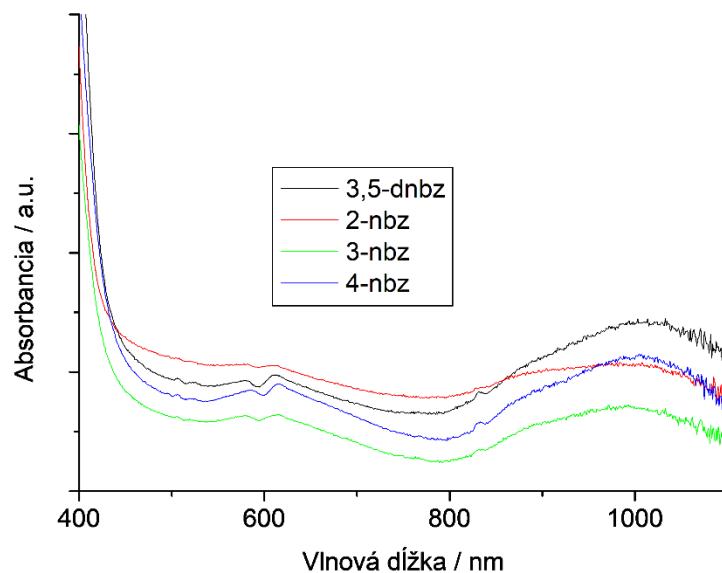
Infračervené spektrum všetkých nikelnatých produktov, rovnako ako aj tých kobaltnatých, je v oblasti „odtlačkov prstov“ veľmi podobné a je teda možné dospiť k záveru, že vibrácie pydm ligandu, ktorý je veľmi podobne naviazaný na centrálny atóm, sú týmto spôsobom väzby ovplyvnené prakticky rovnako. Podobne aj rozdiely v rámci oblasti vibrácií $-\text{COO}$ karboxylovej skupiny ($1600\text{--}1400\text{ cm}^{-1}$) sú veľmi malé a rôzne anióny nitrobenzoovej kyseliny vykazujú pravdepodobne veľmi podobný spôsob väzby.

Elektrónové spektrá kobaltnatých komplexov (Obr. 4), ktoré boli svetloružovej farby, boli taktiež veľmi podobné. Všetky obsahujú vrcholy v oblasti $500\text{--}600\text{ nm}$, ktoré sú typické pre kobaltnaté komplexy s oktaédrickou geometriou. Vrchol v oblasti 900 nm a jeho odlišnosť od štandardnej podoby, teda fakt, že pokračuje až za 1000 nm , možno prisudzovať deformovanej geometrii komplexu, aj samotným vlastnostiam použitého pincer ligandu.

Elektrónové spektrá nikelnatých komplexov (Obr. 5), ktoré boli modrozelenej farby, vykazovali podobné dva vrcholy v oblasti 600 a 1000 nm , ktoré sú typickými vrcholmi charakteristickými pre nikelnaté komplexy oktaédrickej geometrie. Okrem toho existujú viditeľné ramená pri 700 a 900 nm , ktoré sú spôsobené pravdepodobne rozdielmi v deformovanej geometrii koordináčného polyédra. Všetky sú veľmi podobné a v dobrej zhode s navrhovanou pseudooktaédrickou geometriou spôsobenou použitým pincer-type ligandom.



Obr. 4: Porovnanie elektrónových spektier pripravených kobaltnatých komplexov.



Obr. 5: Porovnanie elektrónových spektier pripravených nikelnatých komplexov.

4 ZÁVER

Boli pripravené a následne analyzované trojice nových hexakoordinovaných komplexov Co(II) a Ni(II). Pripravené produkty vykazovali na základe predbežných výsledkov zloženie $M(\text{pydm})_2(x\text{-nbz})_2$. Spektrálne vlastnosti naznačujú podobnú štruktúru v prípade všetkých použitých nitrobenzoových kyselín (2-nbz, 3-nbz a 4-nbz), teda veľmi podobný spôsob viazania *pydm*, s nie príliš odlišným viazaním nitrobenzoátových aniónov, avšak skutočné rozdiely v štruktúre je možné zistiť až pomocou RTG analýzy. Získané výsledky naznačujú, že kombinácia takmer planárneho pincer-type ligandu v kombinácii s karboxylátovým aniónom predstavujú zaujímavú kombináciu ligandov pre potenciálnu tvorbu jednomolekulových magnetov.

Poděkovanie

Táto práca bola podporená výskumnými grantmi Slovenskej výskumnej a grantovej agentúry (APVV- 14-0078, APVV-14-0073, VEGA 1/0534/16, VEGA 0919/17) a Fondom na podporu výskumu Univerzity sv. Cyrila a Metoda v Trnave (FPPV-10-2018).

Použitá literatúra:

1. ALBRECHT, M., LUTZ, M., VAN KOTEN, G.: Organoplatinum crystals for gas-triggered switches. *Nature*, 2000, 406(6799), p. 970-974.
2. ALBENIZ, C. A., ESPINET, P., MARTIN-RUIZ, B., MILSTEIN, D.: Catalytic System for Heck Reactions involving Insertion into Pd-(Perfluoroorganyl) Bonds. *J. Am. Chem. Soc.*, 2001, 123(46), p. 11504–11505.
3. BOČA, R., RAJNÁK, C., TITIŠ, J., VALIGURA, D.: Field Supported Slow Magnetic Relaxation in a Mononuclear Cu(II) Complex. *Inorg. Chem.*, 2017, 56(3), p. 1478-1482.
4. BOČA, R., RAJNÁK, C., MONCOL, J., TITIŠ, J., VALIGURA, D.: Breaking the Magic Border of One Second for Slow Magnetic Relaxation of Cobalt-Based Single Ion Magnets. *Inorg. Chem.*, 2018, 57, p. 14314-14321.
5. CHASE, A. P., GEBBINK, R. J. M. K., VAN KOTEN, G.: Where organometallics and dendrimers merge: the incorporation of organometallic species into dendritic molecules. *Journal of Organometallic Chemistry*, 2004, 689(24), p. 4016-4054.
6. CHRENKOVÁ, V., VALIGURA, D. Structural and magnetic properties of Co(II) complexes with tridentate ONO pincer-type ligands. *Acta Chim. Slov.*, 2018, 11, p. 26-30.
7. CHRENKOVÁ V.: Cobalt complexes with chosen tridentate ONO ligand. (SK) Kobalnaté komplexy s vybraným tridentátnym ONO ligandom. Diploma thesis, UCM Trnava, 2017.
8. KRUITHOF, C.A., CASADO, M.A., GUILLENA, G., EGMOND, M. R., KERK-VAN HOOF, A., HECK, A. J. R., GEBBINK, R. J. M. K., VAN KOTEN, G.: Lipase active-site-directed anchoring of organometallics: metallopincer/protein hybrids. *Chem. Eur. J.*, 2005, 11 (2005), p. 6869-6877.
9. MAURER, J. A.: Introduction to Molecular Magnetism and Crystal Engineering. 2003, Electronic Thesis at: Thesis.Library.Caltech.Edu/4188/9/Chapter_6.Doc.Pdf
10. MIKLOVIČ, J., VALIGURA, D., BOČA, R., TITIŠ, J.: A mononuclear Ni(II) complex: a field induced single-molecule magnet showing two slow relaxation processes. *Dalton Trans.*, 2015, 44, p. 12484-12487.
11. TITIŠ, J., CHRENKOVÁ, V., RAJNÁK, C., MONCOL, J., VALIGURA, D., BOČA, R.: Exceptionally slow magnetic relaxation in mononuclear hexacoordinate Ni(II) complex. *Dalton Trans.*, 2019, 48, p. 11647-11650.
12. TITIŠ, J., RAJNÁK, C., VALIGURA, D., BOČA, R.: Field influence on the slow magnetic relaxation of nickel-based single ion magnets. *Dalton Trans.*, 2018, 47, p. 7879-7882.
13. VALIGURA, D., RAJNÁK, C., MONCOL, J., TITIŠ, J., BOČA, R. A mononuclear Co(II) complex formed of pyridinedimethanol with manifold slow relaxation channels. *Dalton Trans.*, 2017, 46, p. 10950–10956.

Kontaktné údaje

RNDr. Veronika Chrenková

Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, Fakulta prírodných vied

Nám. J. Herdu 2, 917 01, Trnava

Tel: +421 33 5565 321

Email: veron.chrenkova@gmail.com

doc. Ing. Dušan Valigura, CSc.
Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, Fakulta prírodných vied
Nám. J. Herdu 2, 917 01, Trnava
Tel: +421 33 5565 321
Email: dusan.valigura@ucm.sk

KANABIONOIDY - MEDICÍNSKE, LEGISLATÍVNE A PSYCHOSOCIÁLNE ASPEKTY

CANNABINOIDS – MEDICAL, LEGISLATIVE AND PSYCHOSOCIAL ASPECTS

Miroslav Ferenčík, Ľuboš Mazúr, Tomáš Tkáč, Renáta Sklenárová

Abstrakt

Problematika kanabinoidov vyvoláva ešte stále v mnohých krajinách kontroverzie. Pohľady na využitie kanabinoidov v humánnej medicíne sú rôznorodé. Ich miesto v liečbe pacientov, najmä v časoch opioidovej krízy, ktorá otriasla predovšetkým USA, je jedinečné, neodškrievateľné. Vedeckými štúdiami je ich priaznivý efekt v liečbe určitých chorobných stavov už dávno verifikovaný. Aj napriek tomu, s ich uvedením do lekárskej praxe sú spojené mnohé legislatívne problémy, s ktorými sa musia politiky krajín popasovať. Využitie kanabinoidov v medicíne je spojené aj s určitými psychosociálnymi fenoménmi, ktoré je nutné podrobne skúmať, a priebežne využadovať.

Kľúčové slová: *kanabionidy, opioidová kríza, legislativa, psychosociálne aspekty*

Abstract

The issue of cannabinoids is still controversial in many countries. Perspectives on the use of cannabinoids in human medicine are diverse. Their place in the treatment of patients, especially in times of opioid crisis, which shook especially the USA, is unique, indispensable. Their beneficial effect in the treatment of certain conditions has long been verified by scientific studies. Nevertheless, their introduction into medical practice is associated with many legislative problems that countries' policies have to deal with. The use of cannabinoids in medicine is also associated with certain psychosocial phenomena, which need to be examined in detail and continuously evaluated.

Keywords: *cannabinoids, opioid crisis, legislation, psychosocial aspects*

1 ÚVOD DO PROBLEMATIKY

Výťažky z konope sa používali v liečbe ľudí už dlhé roky, ako súčasť rôznych, zväčša alternatívnych, liečebných postupov.

Obavy z jej sychotropných účinkov v tridsiatych rokoch minulého storočia viedli k zakazu všetkých jej výťažkov – či už na predaj, alebo k medicínskemu použitiu.

Nevyužiť liečebný potenciál konope by bolo príliš veľkou stratou pre humánu medicínu. O to viac, že aj klinické štúdie preukázali efekt vtedy a tam, kde iné, v súčasnosti používané farmaká, strácajú účinnosť.

Vo všeobecnosti, konope a jeho produkty, prinášajú so sebou veľkú kontroverziu. Na jednej strane mimoriadne medicínske účinky, na druhej strane spektrum nežiadúcich účinkov a právne aspekty jeho využitia.

V nasledujúcom príspevku sa autori budú snažiť poskytnúť komplexný pohľad na problematiku použitia konope. Medicínsky pohľad vykresľuje konope ako zaujímavú a cennú alternatívu (rozumejme vedecky a klinicky preukázanú liečebnú strategiu, nie šamanskú metódu) v liečbe medicínskych stavov, kde si lekári nevedia už dať rady a potrebujú ďalšiu modalitu v liečbe rôznych stavov.

Použitie preparátov z konope so sebou prináša rôzne legislatívne problémy, ktoré vyvolali bohaté diskusie politík USA či Európskej únii.

Psychosociálne aspekty, najmä pri dlhodobom užívaní, so sebou prinášajú nové fenomény, ktoré musia byť ešte skúmané a pravidelne prehodnocované.

2 SPRÁVNY ČAS NA KONOPE – OPIODOVÁ KRÍZA

Svetom Pain Manažmentu aktuálne zúri opioidová kríza. Opioidy, sľubná možnosť liečby bolesti akéhokoľvek druhu, zaznamenali v uplynulých rokoch značnú zmenu svojho statusu. Veľmi zjednodušene môžeme povedať – nadpreskripcia v USA viedla k enormnému zvýšeniu konzumu opioidov, čo sa pretavilo do zvýšenej incidencie toxikománie a zvýšenej úmrtnosti na predávkovania heroínom či zvýšenej úmrtnosti pri dopravných nehodách. Aspekty a dôvody sú rôzne, ukázalo sa však, že preskripcia opioidov bola mimoriadne neuvážlivá a nadmerná. Bolo jedno, či pacient trpel nádorovou bolest'ou, či nenádorovou bolest'ou, či to bola bolesť akútnej alebo chronická – na opioid mal nárok a právo. Dôsledky boli nedozierne, a vážne otriasli farmakologickým priemyslom v USA v uplynulých rokoch.

Aktuálne, dochádza k zmenám v odborných odporučeniach na liečbu bolesti opioidmi.

3 KANABINOIDY

Kanabinoidy nie sú len chemické zlúčeniny extrahované z rastliny, z konope. Podľa toho, aký majú pôvod, rozlišujeme fytokanabinoidy, endokanabinoidy a syntetické kanabinoindy.

Fytokanabinoidy sú rastlinného pôvodu, produkované predovšetkým konope indickým a siatym. Patria sem tetrahydrokanabinol (THC), kanabidiol (CBD), či kanabinol (CBN).

THC (tetrahydrocanabinol, dronabinol) je hlavná psychotropná zložka marihuany.

CBD (cannabidiol), je fytokanabinoind, ktorý nemá psychotropné účinky.

Endokanabinoidy sú prírodné chemické zlúčeniny, syntetizované rôznymi enzýmami prevažne v nervovom systéme organizmu. Uvoľnené endogénne kanabinoindy cez receptorové systémy vyvolávajú biologický účinok.

Kanabinoidy a ich receptorové systémy fungujú v organizme človeka evolučne.

Tak ako existujú opioidy a ich receptory, ktoré sú v medicíne aj laickej verejnosti už dávno známe, fungujú aj kanabinoidy. Dokonca medzi týmito dvomi systémami existuje súhra.

Kanabinoidy vyvolávajú analgéziu znížením alebo utlmením spinálnych a talamických odpovedí na bolestivú stimuláciu. (1). Samotná bolesť je stimulom pre uvoľnenie endokanabioniodov a zároveň podmienkou na spustenie opioidovej endogénnej analgézie je aktivácia kanabinoidného systému, ich vzájomná interakcia je nevyhnutná. Kým endogénny opioidový systém je aktivovaný prevažne intenzívnymi bolestivými podnetmi, endogénny kanabidiový systém má tonický antinociceptívny vplyv.

Kanabinoidy účinkujú cez receptory, v súčasnosti poznáme dva dominantné subtypy – a to CB₁ a CB₂, ktoré sa nachádzajú nielen v nervovom systéme, ale aj v plúcach, obličkách, pečeni či iných orgánoch a periférnych tkanivách. Ak sa endogénny kanabinoind spojí s týmito receptormi, vyvoláva biologickú odpoved'. Inhibuje uvoľnenie rôznych neurotransmitterov (noradrenálín, serotonin, GABA, dopamín, ...), inhibuje elektrickú aktivitu na synapsách, indukuje supresiu inhibície alebo supresiu excitácie a tak moduluje synaptickú transmisiu v CNS. Výsledkom je modulácia bolesti, čím je vysvetlená ich antinociceptívna odpoved', ich analgetický účinok. Pôsobením cez receptorové systémy však potláčajú aj aktivitu mastocytov, inhibujú enzýmy a majú terapeutický protizápalový účinok. Okrem iného boli popisované antispatické, protikŕčové, antipsychotické, antioxidačné, antiemetické, neuroprotektívne a antikancerózne účinky.

Syntetické kanabinoindy sú chemické látky vytvorené synteticky.

4 MEDICÍNSKE ASPEKTY

Priaznivé výsledky sa preukázali v liečbe anorexie, bolesti, zápalu, roztrúsenej skleróze, glaukóme, osteoporóze, schizofrénnii, kardiovaskulárnych ochorení, rakoviny, obezity. Majú antioxidačný a neuroprotektívny účinok, spomaľujú starnutie buniek.

4.1 Obezita, anorexia

Je známe, že kanabis zvyšuje chut' do jedla. Táto vlastnosť úzko súvisí s aktiváciou CB₁ receptorov, pričom tieto receptorové systémy sa ukázali ako veľmi dôležité v regulácii hmotnosti tela, a teda v pochopení mechanizmov vzniku obezity. Ich aktivácia bola spojená aj s javom známym ako „*nepredstaviteľná chut' na sladké*.“ (2). Antagonista CB₁ receptoru, rimonabant, preukázal vo výskumoch efekt zníženej chuti na sladké a v konečnom dôsledku, k signifikantnému zvýšeniu kontroly telesnej hmostnosti. Antagonizácia CB receptorov tak vedie k možnosti, ako kontrolou hmotnosti, znížiť incidenciu a mortalitu na kardiovaskulárne ochorenia, nakoľko blokáda tejto skupiny receptorov vedie k poklesu LDL a navýšeniu HDL cholesterolu, poklesu triglyceridov.

Anorexia je v podstate opačný problém – či už spojená s psychiatrickými poruchami alebo inými chorobnými stavmi (AIDS, rakovina), syntetický THC – dronabinol – vedie k navýšeniu apetítu, zlepšeniu nálady a vymiznutiu anorexie. Objavujú sa tak ďalšie terapeutické možnosti, ako riešiť s HIV asociovaný wasting syndróm, ale aj podvýživu pri ochoreniach, ako sú Alzheimerova choroba, nádorové ochorenia, s chemoterapiou súvisiace nechutenstvo. U pacientov podstupujúcich chemoterapiu predstavujú kanabinoidy účinnejšiu terapeutickú alternatívnu ako antagonisti dopamínu.

4.2 Liečba bolesti

Asi najviac diskutovaným účinkom kanabinoidov je účinok analgetický. Niektoré fakty, v kontexte liečbe bolesti, boli spomenuté už vyššie. Azda len treba pripomenúť, že podobne ako opioidy, aj endokanabinoidy patria k prirodzeným, evolúciou vytvoreným chemickým substanciám, ktoré pomáhajú organizmu vyrovnať sa so stresom, či bolest'ou. Nemali by sme ich vnímať ako niečo nové, alebo organizmu cudzie. Endokanabinoidy sa z hľadiska patofyziológie bolesti stávajú rovnoceným partnerom opioidov, pričom obidva systémy sa navzájom podporujú a dopĺňajú. Naviac, aplikáciou napr. onkologickému pacientovi vieme poskytnúť nielen analgetický účinok ale aj antiemetický či anxyolytický efekt. Kombinácia THC s CBD zaznamenala silnejší analgetický efekt. Prídavným účinkom sa stáva aj liečba insomnie, ktorá trápi mnoho pacientov s bolest'ou. V liečbe bolesti pri roztrúsenej skleróze je výhodný aj antispastický efekt na priečne pruhované svalstvo.

4.3 Skleróza multiplex

V liečbe roztrúsenej sklerózy sa využíva benefit kanabinoidov v zmysle regulácie zápalu, potlačenia autoimunitnej reakcie organizmu, redukcie demyelinizácie a axonálneho poškodenia (3). Okrem bolesti, ovplyvňujú aj spasticitu, príznak, ktorý je podstatný pre klinický obraz sklerózy multiplex. Rôzne formy aplikácie boli skúšané – či už orálna, rektálna, ale aj inhalačná. Pri inhalačnom použití sa významne zredukoval tremor.

4.4 Neuropsychiatrické ochorenia – Parkinsonova choroba, Huntingtonova choroba, Tourette syndróm, Alzheimerova choroba, epilepsia

U všetkých spomenutých neurodegeneratívnych ochoreniach boli popísané protektívne účinky kanabinoidov. Všeobecne môžeme povedať, že v ich liečbe sa uplatňujú analgetické, spazmolytické, antitremorové, antiinflamačné či neuropotekívne účinky.

Výpočet medicínskeho uplatnenia kanabinoidov presahuje rozsah tohto príspievku. Autori chceli poukázať na fakt, že uplatnenie kanabinoidov v humánne medicíne je resp. bude,

nesmierne. Ešte stále prebiehajú výskumy a štúdie, ktoré určite prinesú zaujímavé objavy, ktoré ked' sa premietnu do klinickej praxe, prinesú nové možnosti liečby u ochorení, u ktorých v súčasnosti stagnujeme (4).

5 PSYCHOLOGICKÉ ASPEKTY

Voľne predajné CBD preparáty sú dostupné, vo väčšine krajín, na voľný predaj v kamenných predajniach, alebo na internete.

Diskusie o psychologických (nielen) účinkoch kanabinoidov však komplikuje častokrát nomenklatúra.

Konopný olej – je vyrábaný lisovaním za studena z konopných semien, bežne sa predáva v obchodoch so zdravou výživou, neobsahuje ani CBD ani THC.

CBD olej obsahuje kanabidiol, ktorý nemá psychotropné účinky.

Konopný extrakt – je extrakt z konope s celým spektrom kanabinoidov obsiahnutých v konope, teda aj CBD a aj THC.

Technické konope – obsahuje THC pod 0,3%, je legálne.

Konope na lekárskie použitie – napr. V ČR obsahuje THC od 0,3 - 21% a CBD od 0,1 – 19%.

Pri posudzovaní a vytváraní si názorových postojov v problematike kanabinoidov, musíme byť obozretní a opatrní a vždy sa uistíť, o akom produkte je publikácia či zdroj, ktorý poskytuje čitateľovi informácie.

V niektorých zdrojoch, zväčša dostupných laickej verejnosti, sa uvádzajú názory na používanie kanabinoidov všeobecne, čiže CBD aj THC, v iných zdrojoch sa zas diskutuje predilekčne o CBD.

CBD zaznamenalo veľmi pozitívne ohlasy v liečbe depresie, anxiéty, epilepsie, spánkových porúch. Objavujú sa priaznivé výsledky v liečbe obsesívno-kompulzívnej poruchy, panických porúch či postraumetickej stresovej poruchy.

Aj napriek dokázanej bezpečnosti, ako nežiaduce účinky sa môžu vyskytnúť poruchy nálad, nauzea, ospalivosť. Popisované boli aj hnačky, únava, zmena apetítu.

Psychologické alebo až psychiatrické nežiaduce účinky kanabinoidov (CBD i THC) sú závislé od dávky a dĺžky expozície.

Krátkodobé riziká liečebne užívaných kanabinoidov a konope na lekárskie účely boli hodnotené v niekoľkých štúdiách. Tieto sa veľmi nelisia od nežiadúcich účinkov iných liečiv. Popisujú sa závraty, sucho v ústach, dezorientácia, nevoľnosť, zmätenosť, somnolencia. Závažnejšie nežiaduce účinky, ako zmätenosť, halucinácie, paranoja alebo psychózy, boli veľmi zriedkavé.

O rizikách pri dlhodobom užívaní kanabinoidov existuje menej vedeckých štúdií, avšak všeobecne sa udáva, že sú podobné tým, ktoré sa vyskytujú pri krátkodobom užívaní. Určite musia byť tieto predmetom ešte d'alšieho bádania. Nakol'ko dlhodobé užívanie kanabinoidov bude indikované zrejme pri chronických, zväčša neurodegeneratívnych ochoreniach, môžu byť tieto „nežiaduce účinky“ prejavom skôr progresie ochorenia ako nepriaznivým účinkom užívania kanabinoidov. Najčastejšie boli hlásené – závraty, sucho v ústach, zvýšená chut' do jedla, ospalivosť a psychoaktívne účinky.

6 LEGISLATÍVNE ASPEKTY – KANABINOIDY VO SVETE A V EURÓPSKEJ ÚNII ,WHO STANOVISKO

6.1 Historické aspekty

V 19.storočí sa kanabisové tinktúry na úľavu od bolesti a nevoľnosti používali v Anglicku či v USA. Následne užívanie kanabis na lekárskie účely pokleslo, pretože jednotlivé preparáty určené na lekárskie účely sa často odlišovali v obsahu účinnej látky. V r.1961 bol kanabis zahrnutý do zoznamu omamných látok, a krajiny, ktoré túto rezolúciu podpisali, prestali používať konope na lekárskie účely. Oživenie záujmu nastalo v 70.rokoch, lenže vlády sa

obávali, že mládež by mohla byť týmto krokom negatívne ovplyvnená a tak znova legalizácia kanabis na liečebné účely bola v ústraní. Objavom endokonabinoidného systému resp. jeho popularizáciou, sa znova otvára problematika využitia kanabis na lekárské účely.

6.2 Situácia vo svete, USA

CBD a jeho produkty nie sú legálne všade vo svete a nakoľko je to extrakt z konope, jeho možnosť pestovať, spracovať, distribuovať a predávať, podlieha rôznym reguláciám.

V USA sú produkty s obsahom CBD a THC do 0,3 % povolené na federálnej úrovni, aj keď niektoré štaty ich zakazujú, a naopak – marihuana v niektorých USA štátoch povolená je (obsah THC nad 0,3 %), pričom federálny zákon ju zakazuje (5).

Vo svete a v USA existuje niekoľko modelov legálnej produkcie a distribúcie kanabisu. Môže ísť o zdanielné (obchodné) zásobovanie, keď licencovaný pestovateľ dodáva licencovaný produkt do maloobchodných predajní (Colorado, Aljaška, Oregon, Kalifornia,..), vládou podporované zásobovanie (druhý model), keď vláda uzatvára zmluvy s obmedzeným počtom pestovateľov a tak zabezpečuje produkciu a distribúciu kanabisu (Uruguaj). Ako tretí model sa uplatňuje povolenie domáceho pestovania – žiadna daň, žiadne predajné miesta (Washington DC, Uruguaj). Ako posledný model sú spoločenstvá (sú to vlastne farmy vo vlastníctve skupiny ľudí), keď skupina ľudí pestuje konope v kolektíve a užíva ho.

6.3 Situácia v Európe

Názor a pohľad krajín Európskej únie na kanabinoidy sa stále kreuje, mení – niekdy rýchlejšie, niekde pomalšie.

V roku 2019 Európska komisia zaklasifikovala kanabinoidy ako tzv. „nové potraviny“ – ako produkty, ktoré sa do r. 1997 nepoužívali na ľudskú spotrebu. Priemyselné konope s obsahom nižším ako 0,2 % THC je legálne, ostatné produkty a normy na ne sú omnoho prísnejšie.

Dôležitá hranica – 0,2 % THC – odlišuje marihanu (viac ako 0,2% THC) od konope (tzv. hemp, menej ako 0,2 % THC).

V roku 2020 Európska komisia dospela k názoru, že CBD by sa nemalo považovať za drogu a možno ju kvalifikovať ako potravinu.

Aj tu je dôležitá nomenklatúra.

„Liečebné konope“ – sú výrobky, ktoré sa používajú na liečebné účely, môže to byť psychoaktívne THC alebo nepsyhotropný CBD.

„Priemyselné konope“ – výrobky z konope používané vo výrobe.

„Rekreačné konope, iné ako liečivé konope“ – ide o výrobky z kanabisu používané na nemedicínsku intoxikáciu.

V rámci členských štátov EU sa jednotlivé krajiny líšia tým, aké prípravky a aké preparáty sú zákonom tolerované.

Z registrovaných preparátov na medicínske použitie sú v súčasnosti tieto: *nabiximol* (THC a CBD), *dronabinol* (syntetické 9-THC), *nabilone* (syntetický kanabinoid).

Európska legislatíva povoluje prípravky na medicínske použitie, ktoré môžu obsahovať aj THC, v rôznych liekových formách, zväčša ide o kapsule. Čo je zaujímavé, legislatíva nepovoľuje fajčenie kanabisu na lekárské účely. Dôvod je ten, že fajčenie rastliny, konope, nezabezpečuje stabilnú (bezpečnú) dávku kanabinoidov (ide hlavne o THC), nakoľko jednotlivé odrody konope sa môžu lísiť obsahom účinných látok (CBD a THC pomerom).

V rámci právnych úprav hovoríme o nasledovných postupoch:

Depenalizácia – čin zostáva trestným činom, ale netrestá sa.

Dekriminalizácia – trestný čin sa preklasifikuje z trestného na iný, ako tresný čin. Ostáva stále priestupkom a môže byť potrestaný políciou, alebo inou inštitúciou, ale nie súdom.

Legalizácia – znamená prechod od zakázaného správania k povolenému správaniu.

7 SOCIÁLNA ROVINA

Pri zvažovaní umožnenia prístupu ku kanabinoidom v širšom meradle je nutné, okrem zohľadnenia zdravotných rizík a prínosu pacientom, vziať do úvahy aj potenciálne širšie vplyvy na sociálne a verejné zdravie. Zohľadňujú sa tieto potenciálne riziká.

Dopad na rekreačné použitie:

Nebol zatiaľ zistený žiadny vplyv legalizácie kanabinoidov na prevalenciu užívania kanabis u dospelých starších ako 21 rokov. Čiže neboli zistené priamy vplyv legalizácie na toxikomániu u určitých skupín obyvatelstva.

Dopad na toxikomániu mládeže

Existovali určité obavy, že legalizácia resp. uvoľnenie legislatívnych reštrikcií vo vzťahu ku kanabinoidom by mohla predsa viest' k poklesu rešpektu mládeže pred užívaním kanabis. Mládež môže nesprávne vyhodnotiť užívanie kanabis ako bezpečné a môže to smerovať k neželanému vzostupu toxikománie. Prieskumy však tento fakt zatiaľ nepotrzdili.

Náhodné otravy

Ide o náhodné požitie kanabinoidov malými deťmi. Zdôrazňuje sa tu dôležitosť na obalovú politiku liečiv a jej normy.

Smrteľné úrazy pri dopravných nehodách

Niektoré štúdie poukazujú na určitú súvislosť medzi užívaním kanabinoidov a zníženou pozornosťou pri šoférovaní a tak poukazujú na priamy vplyv na nehodovosť na cestách.

Samovraždy

Paradoxne, v krajinách s uvoľneným trhom kanabinoidov bol zaznamenaný pokles v počte samovrážd.

8 ZÁVER

Kanabinoidy v sebe ukrývajú obrovský potenciál, čo sa ich využitia v humánnej medicíne týka. Zohľadňujú nízku toxicitu a pomerne nízke spektrum nežiadúcich účinkov. Aj napriek súčasnému značnému posunu v ich chápaní a implementovaní dopraxe, je potrebné stále realizovať odborný či už medicínsky alebo psychologicko - sociálny výskum a optimalizovať legislatívne nástroje tak, aby ich využitie bolo čo najefektívnejšie a čo najbezpečnejšie.

Použitá literatúra

1. MARTULIAK, I. *Patofyziológia bolesti*. Banská Bystrica: Martimed, 2014. ISBN 978-80-97153-0-6, s.130-134
2. WARD SJ., DYKSTRA LA. The role of CB1 receptors in sweet versus fat reinforcement: effect of CB1 receptor deletion, CB1 receptor antagonism (SR141716A) and CB1 receptor agonism (CP-55940). *Behav Pharmacol*. 2005;16:381–388
3. SVENDSEN KB., JENSEN TS., BACH FW. Effect of the synthetic cannabinoid dronabinol on central pain in patients with multiple sclerosis - secondary publication. *Ugeskr Laeger*. 2005;167:2772–2774.
4. MUCKE M, PHILLIPS T, RADBRUCH L,. Cannabis-based medicines for chronic neuropathic pain in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018 Mar 7;(3):CD012182. doi: 10.1002/14651858.CD012182.pub2. PMID: 29513392; PMCID: PMC6494210.
5. LUTGEE, Gray A, SIEGFRIED N. The medical use of cannabis for reducing morbidity and mortality in patients with HIV/AIDS. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013 Apr 30;(4):CD005175. doi: 10.1002/14651858.CD005175.pub3. PMID: 23633327.

Kontaktné údaje

MUDr. Miroslav Ferenčík, MBA

Mgr. Ľuboš Mazúr, MPH, MBA

Mgr. Tomáš Tkáč

Bc. Renáta Sklenárová

Ambulancia chronickej bolesti, Oddelenie anestéziologie a intenzívnej medicíny

NsP Bojnice

Nemocničná 2

Bojnice 97201

Slovenská Republika

Tel.: +421 908 602 724

Email: miroferencik@hotmail.com

KORELAČNÁ ANALÝZA VYBRANÝCH ANTROPOMETRICKÝCH A BIOCHEMICKÝCH MARKEROV VO VZŤAHU KU KARDIOVASKULÁRNÝM RIZIKÁM V POPULÁCII ŽIEN

CORRELATION ANALYSIS OF SELECTED ANTHROPOMETRIC AND BIOCHEMICAL MARKERS IN RELATION TO CARDIOVASCULAR RISKS IN THE WOMEN POPULATION

**Hedviga Vašková, Janka Poráčová, Jaroslava Hubcejová, Soňa Tökölyová,
Michaela Gregušiak Fecenková, Matúš Mathia, Andrea Avuková, Marta
Mydlárová Blaščáková, Vincent Sedlák, Mária Konečná**

Abstrakt

Cieľom štúdie bolo zistiť korelácie medzi CRP (c-reaktívny proteín) a telesným tukom, telesnou hmotnosťou a telesným tukom, CRP a telesnou hmotnosťou, CRP a alanínaminotransferázou, CRP a LDL (lipoproteín s nízkou hustotou) cholesterolom. Analyzovanú skupinu tvorilo 50 žien vo veku 24–69 rokov. Subjekt bol podrobený biochemickým (CRP, LDL, ALT) a antropometrickým vyšetreniam (telesná hmotnosť, telesný tuk, BMI). Zistili sme silnú pozitívnu koreáciu medzi telesným tukom a telesnou hmotnosťou ($PK = 0,92$; $p = -2,2 \times 10^{-16}$), slabú koreáciu medzi CRP a telesným tukom / telesnou hmotnosťou ($PK = 0,217$; $p = 0,17$) / ($PK = 0,174$; $p = 0,27$).

Kľúčové slová: kardiovaskulárne riziko, c-reaktívny proteín, LDL cholesterol, body mass index

Abstract

The aim of study was determine the correlations between CRP (c-reactive protein) and body fat, body weight and body fat, CRP and body weight, CRP and alanineaminotransferase, CRP and LDL (low density lipoprotein) cholesterol. The analyzed group consisted of 50 women aged 24–69 years. Subject underwent biochemical (CRP, LDL, ALT) and anthropometric (body weight, body fat, BMI) examinations. We found strong positive correlation between body fat and body weight ($PK=0.92$; $p=-2.2 \times 10^{-16}$), weak correlation between CRP and body fat/body weight ($PK=0.217$; $p=0.17$) / ($PK=0.174$; $p=0.27$).

Key words: cardiovascular risk, c-reactive protein, LDL cholesterol, body mass index

1. ÚVOD

Podľa Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO) celosvetová mortalita na kardiovaskulárne ochorenia predstavuje približne 17 miliónov ľudí ročne, čo predstavuje 31 % zo všetkých úmrtí (WHO 2020). V Európe postihuje akútne infarkty myokardu 6 až 8 miliónov ľudí ročne (Talmor – Barkan a Kornowski 2017). V 90. rokoch minulého storočia sa začala molekula CRP (C-reaktívny proteín) spájať s kardiovaskulárnou morbiditou a mortalitou (Ridker et al. 2000). CRP je úzko spätý s akútnou fázou odpovede, ktorá je hlavným patofyziologickým rysom zápalu. Zápal v organizme je komplexný dej, pričom akútna fáza sprevádza aj chronické zápaly. Koncentrácia CRP stúpa pri zápalových procesoch. Zvýšená hodnota CRP spúšťa opsonizáciu a fagocytózu poškodených buniek, viaže a detoxikuje endogénne toxicke látky vznikajúce ako produkt tkanivového poškodenia (Goldman a Schafer 2011). CRP viaže fosfacholín, na základe ktorého rozpoznáva cudzie patogény a fosfolipidové súčasti

poškodených buniek. Z fyziologického hľadiska CRP pôsobí ako opsonín, kedy sa spúšťa odstraňovanie zápalových buniek. CRP ligandové komplexy sa viažu na makrofágy, neutrofily a fagocytujúce bunky, stimulujú odpoveď na zápal a tvorbu cytokínov. Z neinfekčných stavov zvýšené CRP sprevádza napr. nekrózu tkaniva (infarkt srdcového svalu, pankreatitídu, traumu, popáleniny...) (Ridker et al. 2000). CRP má vysokú citlivosť a nízku špecifitu – nie je prediktívnym markerom pre jedno konkrétné ochorenie. Na meranie sa využíva veľmi senzitívna metóda, meranie touto metódou sa nazýva vysoko senzitívny C-reaktívny proteín (hs-CRP). Obe metódy merania CRP a hs-CRP merajú v krvi ten istý proteín. Referenčné hodnoty CRP predstavujú menej ako 5 mg/l (Laugsand et al. 2012). Presné rozmedzie 0-5 mg/l stanovujeme pomocou testu hs-CRP. Priemerná hodnota CRP je u zdravého dospelého jedinca 0,8 mg/l. Vplyvom estrogénu môže byť koncentrácia CRP u žien o niečo vyššia, pričom hodnoty CRP taktiež stúpajú s pribúdajúcim vekom, avšak minimálne (Danesh et al. 2004).

CRP sa syntetizuje a katalyzuje v pečeňových bunkách (Ridker et al. 2002). Syntézu CRP v hepatocytoch regulujú prozápalové cytokíny a to najmä IL-6 (Interleukín-6). Objem v krvnej plazme a polčas rozpadu CRP je u každého jedinca rovnaký, určujúcou determinantou koncentrácií CRP je rýchlosť syntézy v pečeni (Ridker et al. 2002). Alanínaminotransferáza (ALT) sa vyskytuje najmä v pečeni (v menšom množstve v priečne pruhovanej svalovine, myokarde a pod.) a je lokalizovaná len v cytoplazme. Stanovením ALT určujeme rozsah poškodenia hepatocytov. Aktivita ALT sa zvyšuje už pri malom poškodení pečeňovej bunky, ktoré je spôsobené zvýšenou prieplustnosťou cytoplazmatickej membrány. Referenčné hodnoty alanínaminotransferázy pre ženské pohlavie sa pohybujú v rozmedzí 0,2 – 0,6 µkat/l, u mužov sa za najvyššiu referenčnú hodnotu považuje 0,8 µkat/l (MEDIREFIXGROUP, 2020). Ďalším miestom syntézy CRP je tukové tkivo (Goff et al. 2013). Tento fakt bol identifikovaný aj pri metabolickom syndróme, kedy bol v organizme zachytený chronický systémový zápal nízkej intenzity. Hodnoty hs-CRP rastú s vyššími hodnotami body mass indexu (BMI). Po znížení viscelárneho tuku alebo celkovej telesnej hmotnosti koncentrácia hs-CRP úmerne klesá (Poledne, Valenta a Piňha 2007). BMI koreluje s tukovou hmotou, avšak samotné BMI nedokáže rozlišovať medzi hmotnosťou tuku a svalovou hmotou.

National Centers for Environmental Prediction (NCEP) v roku 1998 identifikoval zvýšenú koncentráciu LDL ako primárny rizikový faktor pre kardiovaskulárne ochorenia (Vasudevan et al. 2015). LDL je prevládajúcim lipoproteínom nesúci cholesterol a je považovaný za hlavný aterogénny lipoprotein (National Clinical Guideline Centre 2014). Za optimálnu hladinu LDL cholesterolu sú považované hodnoty < 2,5 mmol/l. Hladinu LDL môžeme vypočítať rovnicou $LDL \text{ (mmol/l)} = \text{Tchol (mmol/l)} - \text{HDL (mmol/l)} - \text{TG}/2,2$ (Petrejčíková et al. 2016). V štúdie Ridker et al., 2002 bolo počas 8 ročného sledovania hladín CRP a LDL u zdravých žien preukázané, že CRP lineárne koreluje s incidenciou kardiovaskulárnych príhod a signifikantnejšie predikuje kardiovaskulárne riziko, v porovnaní s LDL – cholesterolom (Ridker et al. 2002). CRP je citlivejším ukazovateľom kardiovaskulárneho rizika ako iné zápalové ukazovatele (IL-6, sérum amyloid A a pod.) a lipidové markery (Koenig et al. 1999). Molekula CRP viaže na seba určité triedy lipoproteínov a to najmä LDL cholesterol, ktorý vyvoláva aterosklerózu. Z tejto väzby vznikajú komplexy CRP-LDL, ktoré aktivujú komplement. Na základe histologických vyšetrení ateromatizných plakov v ktorých sa vyskytovali CRP-LDL komplexy, bol potvrdený signifikantný súvis zvýšených hodnôt CRP v krvi s predikciou kardiovaskulárneho rizika. Na základe diagnostických vyšetrení, CRP ako diagnostický marker systémového zápalu odraža lokálny zápal v aterosklerotických plakoch (Riedker et al. 2000). Mierne zvýšenie koncentrácií CRP signalizuje metabolické zmeny v rámci mikrozápalu, čo vedie k predčasnému kardiovaskulárному riziku. Klinické prípady potvrdzujú, že pacienti s obezitou, renálnou insuficienciou, metabolickým

syndrómom (stavy spojené s kardiovaskulárnym rizikom) majú vyššie hodnoty CRP ako sledovaná časť zdravej populácie (Malik et al. 2005). V klinickej praxi má stanovenie hladiny CRP opodstatnený význam pri ochoreniach ciev a srdca, čo potvrdzujú viaceré štúdie (Ridker et al. 2000, Goldman a Schafer 2011, Laugsand et al. 2012). Cieľom práce bolo zhodnotiť korelácie medzi vybranými antropometrickými a biochemickými parametrami kardiovaskulárneho rizika.

2. SÚBOR A METÓDY

Analyzovaný súbor tvorilo 50 zdravých žien (bez kardiovaskulárneho a metabolického ochorenia) vo veku 24 – 69 rokov. Jedinci absolvovali antropometrické a biochemické výšetrenie. Pre biochemickú analýzu markerov LDL (lipoproteíny s nízkou hustotou) a ALT (alanínaminotransferáza) bola jedincom odobraná vzorka venóznej krvi. Venózna krv bola odobraná probandkám dobrovoľne, ráno na lačno za prítomnosti zdravotného pracovníka na Prešovskej univerzite v Prešove. Biochemická analýza bola realizovaná využitím plnoautomatizovaného biochemického analyzátoru Cobas Integra 400 plus. V rámci antropometrických meraní, ktoré boli vykonané pomocou bioelektrickej impedancie sme zistovali telesnú hmotnosť, telesnú výšku, množstvo telesného tuku, viscelárneho tuku a svalovej hmoty. Ďalšími sledovanými parametrami boli hodnoty BMI a bazálneho metabolizmu. Bioelektrická impedancia bola vykonávaná pomocou prístroja Quadscan 4000 Touch Screen. Namerané hodnoty boli prevedené do MS Excel 2018, pomocou ktorého sme vypočítali priemer, medián, maximum a minimum. Pre štatistické spracovanie údajov bol použitý Studentov párový t-test. Za štatisticky signifikantné sme považovali rozdiely, ktoré boli menšie alebo rovné $p \leq 0,05$. Ďalším použitým programom na spracovanie získaných údajov bol štatistický software program R (2017) s použitím Pearsonovej korelácie. Všetci jedinci boli oboznámení s cieľom výskumu, pričom potvrdili svoj súhlas podpisom. Z výskumu boli vyradené probandky, ktoré mali v minulosti alebo v súčasnosti trpia metabolickým alebo kardiovaskulárnym ochorením. Výskum bol schválený Etickou komisiou Prešovskej univerzity, prebiehal anonymne bez zaznamenávania osobných údajov.

3. VÝSLEDKY A DISKUSIA

Metóda bioelektrickej impedancie, ktorá umožňuje presné vyhodnotenie stavebnej kompozície jedinca (Nimptsch et al. 2019) sa preto javí ako výhodná pre oddiferencovanie tukovej a svalovej zložky telesnej stavby. Kyrou et al. 2018 uvádzajú fyziologické hodnoty BMI pre európsku populáciu v rozmedzí $18,5 \text{ kg.m}^{-2}$ – $24,9 \text{ kg.m}^{-2}$.

V našom súbore bola priemerná hodnota BMI $28,29 \text{ kg.m}^{-2}$, čo znamená že u jedincov sa vyskytovala nadhmotnosť (BMI $24,99$ – $29,99 \text{ kg.m}^{-2}$). Priemerná hodnota LDL bola oproti referenčnej hladine vyššia a to $3,29 \text{ mmol/l}$ (tab. 1).

Tab. 1: Deskriptívna charakteristika súboru

	Minimum	Median	Mean	Maximum
Vek probandiek (v rokoch)	24	45	44	69
Telesná hmotnosť (kg)	54,60	80,50	78,82	104,30
Telesný tuk (kg)	13,40	29,80	29,26	48,30
BMI (kg.m^{-2})	19,40	28,85	28,29	38,30
LDL (mmol/l)	1,49	3,28	3,29	4,91
ALT (μkat/l)	0,19	0,37	0,41	0,98
CRP (mg/l)	0,20	2,60	3,52	19,70

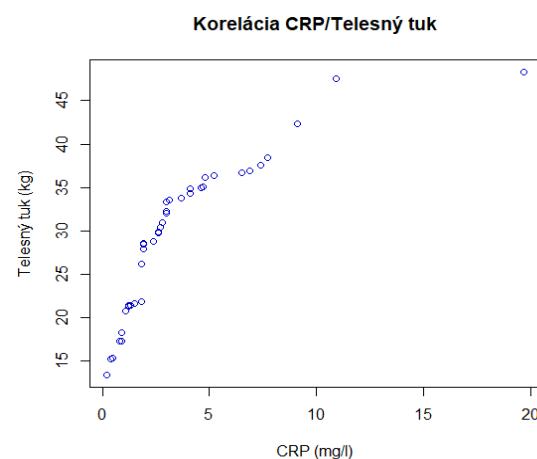
BMI – index telesnej hmotnosti, LDL – lipoproteíny s nízkou hustotou, ALT – alanínaminotransferáza, CRP – c-reaktívny proteín

Korelácie hodnotíme na základe závislostí kedy: slabá závislosť predstavuje $0 < |r| \leq 0,3$; mierna závislosť $0,3 < |r| < 0,8$ a silná závislosť $0,8 < |r| \leq 1$. Za štatisticky signifikantné sme považovali rozdiely, ktoré boli menšie alebo rovné $p \leq 0,05$. Výsledky korelácií skúmaného súboru poukazujú na slabú (CRP/telesný tuk, CRP/telesný tuk) a silnú (telesný tuk/telesná hmotnosť) závislosť. V rámci porovnávania jednotlivých parametrov (tab. 2) štatistická významnosť nebola preukázaná. Korelácie jednotlivých sledovaných parametrov sú znázornené graficky (obr. 1 – 5).

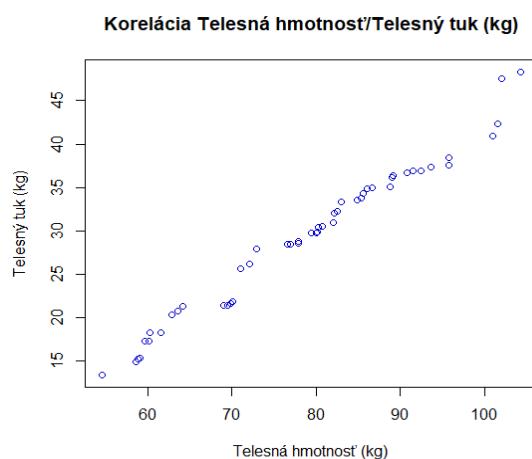
Tab. 2: Vyhadnotenie korelácie medzi jednotlivými kvantitatívnymi parametrami

Hodnotené parametre	PK	<i>p</i>
CRP/ telesná hmotnosť (kg)	0,174	0,27
CRP/ telesný tuk (kg)	0,217	0,17
Telesný tuk (kg)/ telesná hmotnosť (kg)	0,920	< 0,001
CRP/ LDL	0,090	0,50
CRP/ ALT	-0,106	0,46

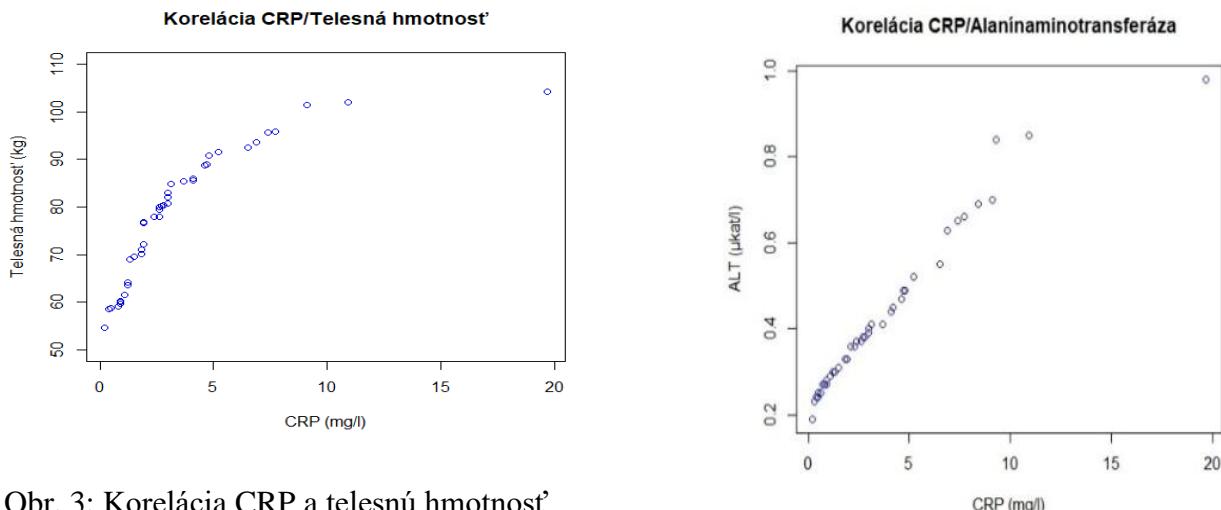
PK – Pearsonová korelácia, *p* – hladina štatistickej významnosti, LDL – lipoproteíny s nízkou hustotou, ALT – alanínaminotransferáza, CRP – c-reaktívny proteín



Obr. 1: Korelácia CRP a telesného tuku

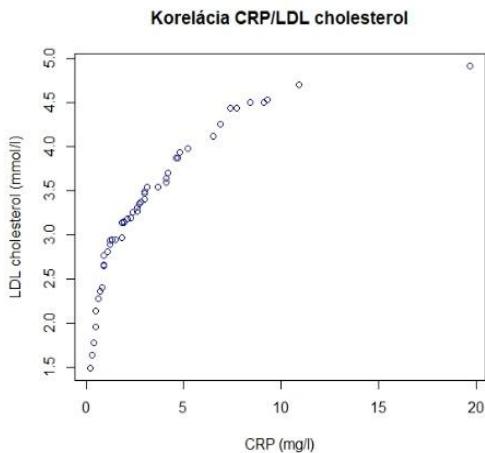


Obr. 2: Korelácia telesnej hmotnosti a telesného tuku



Obr. 3: Korelácia CRP a telesnú hmotnosť

Obr. 4: Korelácia CRP a ALT



Obr. 5: Korelácia CRP a LDL cholesterol

4. ZÁVER

Výsledky našej analýzy potvrdzujú súvis medzi zvýšenými koncentráciami CRP v krvnej plazme a ostatnými parametrami, ktoré indikujú zvýšené kardiovaskulárne riziko. Jedinci v priemerných hodnotách nevykazovali referenčné hodnoty LDL cholesterolu a hodnôt BMI. Výsledky predkladanej štúdie neboli štatisticky signifikantné, avšak grafické znázornenie jednotlivých korelácií poukazuje na závislosť (preukázaná slabá a mierna) medzi porovnávanými hodnotami, keďže krivka vykazuje linearitu. V súčasnosti sa stanovenie hladiny CRP využíva v každodennej klinickej praxi. CRP je laboratórnym ukazovateľom v diagnostike akútneho a chronického zápalu. Vysoko citlivé CRP (hs-CRP) je preferované najmä v kardiologii.

Poděkovanie

Práca bola realizovaná za finančnej podpory projektu KEGA č. 018PU-4/2018.

Použitá literatúra

1. GOFF JR, D. C., LLOYD-JONES, D. M., BENNETT, G., COADY, S., D'AGOSTINO, R. B., GIBBONS, R., GREENLAND, P., LACKLAND, D. T., LEVY,

- D., O'DONNELL, C. J., ROBINSON, J. G., SCHWARTZ, J. S., SHERO, S. T., SMITHJR, S. C., SORLIE, P., STONE, N. J., WILSON, P. W. F., 2014: 2013 ACC/AHA Guideline on the Assessment of Cardiovascular Risk. A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Circulation*, 129:49-73.
2. DANESH JOHN, J., WHEELER, J. G., HIRSCHFIELD, G. M., EDA, S., EIRIKSDOTTIR, G., RUMLEY, A., LOWE, G. D. O., PEPYS, M. B., GUDNASON, V., 2004: C-reactive protein and other circulating markers of inflammation in the prediction of coronary heart disease. *N. Engl. J. Med.*, 350(14):1387-1397.
3. KOENIG W., SUND, M., FRÖHLICH, M., FISCHER, H. G., LÖWEL, H., DÖRING, A., HUTCHINSON, W. L., PEPYS, M. B., 1999: C-Reactive protein, a sensitive marker of inflammation, predicts future risk of coronary heart disease in initially healthy middle-aged men: results from the MONICA (Monitoring Trends and Determinants in Cardiovascular Disease) Augsburg Cohort Study, 1984 to 1992. *Circulation*, 99(2):237-242.
4. KYROU, I., RANDEVA, H.S., TSIGOS, C., KALTSAS, G., WEICKERT, M.O., 2018: Clinical problems caused by obesity. *Endotext*. Online. Available: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK278973/>> 15.06.2020.
5. LAUGSAND, L. E., ASVOLD, B. O., VATTEN, L. J., ROMUNDSTAD, P. R., WISETH, R., HVEEM, K., JANSZKY, I., 2012: Metabolic factors and high-sensitivity C-reactive protein: the HUNT study. *Eur. J. Prev. Cardiol.*, 19(5):1101-1110.
6. GOLDMAN LEE, L., SCHAFER, A., 2011: Goldman's Cecil Medicine, 24TH Edition, Volume 1, Elsevier Saunders. 2704 (54) s.
7. MALIK S., WONG, N. D., FRANKLIN, S., PIO, J., FAIRCHILD, C., CHEN, R., 2005: Cardiovascular disease in U.S. patients with metabolic syndrome, diabetes, and elevated C-reactive protein. *Diabetes Care*, 28(3):690-693.
8. MEDIREXGROUP, 2020: Referenčné hodnoty. Online. Available: <<https://laboratornadiagnostika.sk/pre-lekarov/biochemia/referencne-hodnoty>> 27.6.2020.
9. NATIONAL CLINICAL GUIDLINE CENTRE (UK), 2014: NICE clinical guideline CG181. Lipid modification. Cardiovascular risk assessment and the modification of blood lipids for the primary and secondary prevention of cardiovascular disease Clinical guideline. Methods, evidence and recommendations. National Institute for Health and Care Excellence. <<http://guidance.nice.org.uk/CG67>> 20.6.2020.
10. NIMPTSCH, K., S. KONIGORSKI, PISCHON, T., 2019: Diagnosis of obesity and use of obesity biomarkers in science and clinical medicine. *Metabolism: clinical and experimental* (92) 61 – 70. ISSN: 1532-8600. Online. Available: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S002604951830266X>> 14.06.2020.
11. PETREJČÍKOVÁ, E., MYDLÁROVÁ BLAŠČÁKOVÁ, M., BOROŇOVÁ, I., KMEC, J., HUBCEJOVÁ, J., FECENKOVÁ, M., 2016: Asociácia chromozómu Y s ischemickou chorobou srdca. ISBN 9788055516592.
12. POLEDNE, R., VALENTA, Z., PIŤHA, J., 2007: CRP – marker proinflamačného stavu a kardiovaskulárneho rizika. *Vnitř. Lék.*, 53(4):391-395.
13. RIDKER, P.M., HENNEKENS, CH. H., BURING, J.E., NADER RIFAI, N., 2000: C-Reactive Protein and Other Markers of Inflammation in the Prediction of Cardiovascular Disease in Women. *The New England Journal of medicine* Med., 342:836-843.

14. RIDKER, P. M., RIFAI, N., ROSE, L., BURING, J.E., COOK, N. R., 2002: Comparison of C-reactive protein and low-density lipoprotein cholesterol levels in the prediction of first cardiovascular events. *N. Engl. J. Med.*, 347(20):1557-1565.
15. TALMOR-BARKAN, Y., KORNOWSKI R., 2017: The gut microbiome and cardiovascular risk: current perspective and gaps of knowledge. *Future Cardiol.*, 13(3):191-194.
16. VASUDEVAN, H. N., MAZOT, P., HE, P., SORIANO, P., 2015: Receptor tyrosine kinases modulate distinct transcriptional programs by differential usages of intracellular pathways. *Elife*, 4:07186.
17. WHO, 2020: Online. Available: <https://www.who.int/health-topics/cardiovascular-disease> s#tab= tab_1. 24.09.2020.

Kontaktné údaje

Ing. Hedviga Vašková
Prešovská univerzita v Prešove
Fakulta humanitných a prírodných vied
Katedra biológie
17. Novembra 1, 08116 Prešov
e-mail: hedviga.vaskova@smail.unipo.sk

**STAVEBNICTVÍ, STROJÍRENSTVÍ
ENGINEERING, BUILDING INDUSTRY**

NUMBER OF PAPERS: 8



SENSITIVITY STUDY OF FE MODELS FOR WELDED OFFSET T-JOINTS OF RHS MEMBERS

Svitlana Kalmykova, František Wald

Abstract

To investigate the effect of laterally offset branch members on the strength of welded Rectangular Hollow Section (RHS) connections, a series of FE models was conducted on cold-formed RHS-to-RHS T-joints with the brace member loaded in axial compression. The connection under discussion is so-called offset RHS joint with a certain lateral offset of a brace from a chord centreline. The article is devoted to mesh density criteria and finite element types for modelling. To verify the convergence of FE results, three mesh densities for C3D8I, C3D8R and C3D20R solid elements were performed. In addition to solid elements, it was decided to use S4R shell finite elements. The convergence studies were carried out to obtain the optimum finite element mesh size. C3D8R was recommended for further simulation of offset T-joints between RHS members.

Keywords: *steel structures, hollow structural sections, rectangular hollow sections, truss connections, welded joints, branch offset, numerical modelling*

1 INTRODUCTION

Since the mid-1960s, vast study on HSS connections structural behaviour has been undertaken. The results were implemented in current regulations and standards such as EN 1993-1-8 (2005), ANSI/AISC 360-05 (2005), CSA-S16-09 (2009), ISO 14346:2013 or a design guide CIDECT DG3. However, existing methods of HSS connections design were developed for coaxial ones only, i.e. centreline of a branch member should have an intersection with centreline of a chord. The issue of mechanical resistance of offset joints, where HSS branch members are offset from the chord centreline, is practically uncovered by design recommendations and guidelines.

To date, there are few works published on the topic. Excluding pioneering experimental study of laterally offset T- and N-connections conducted by Dawe et al. (2006) [1], it was found only few publications on this topic. Namely, Kalmykova and Wald (2019) [2], [3] with laboratory and numerical research and Wei and Packer (2019) [4] who performed a set of the offset SHS T- and X- joints laboratory testing and proposed certain design approaches simultaneously with an analytical equation to predict resistance of the offset joints.

The aforementioned gap in knowledge tends to be eliminated by FEM simulation. Modelling by finite elements techniques require the development of models that are both accurate and simple enough not to consume too much computational resources in the context of parametrical studies.

In the thesis work of Crocket (1994) FE analyses have been carried out on a variety of tubular joint problems in both CHS and RHS. Mesh convergence study demonstrate the “medium” mesh (when the size of the member was less than $0.2b_0 \dots 0.3b_0$) adequacy for the joint capacity prediction. The most illustrative examples of the FEA employing in RHS T-joints modern research are performed by Matos et al. (2015a, 2015b) [5], [6]. Among other things, the mesh, imposed on the model, was quite regular with well-proportioned elements to avoid

numerical problems. At stress concentration areas and geometrical singularities, a mesh refinement was implemented. Authors used shell finite elements instead of solid.

FE software ABAQUS was used by Feng et al. (2008) [8] for the nonlinear numerical investigation of the CHS brace-to-H-shaped chord X-joints under in-plane bending. Three-dimensional eight-node solid element with additional variables relating to the incompatible modes (C3D8I) was used in this study to model the CHS brace and H-shaped chord members.

A number of numerical analysis, especially conducted in the last decade, are carried out using more complicated FE models including volumetric finite elements. Cheng et al. (2015) [7] dealt with a general-purpose finite element program ANSYS12 and solid elements (SOLID95) with 20 nodes and three degrees of freedom for each node.

The main purpose of the present study is to perform a convergence analysis that defines the adequate numbers of in-depth layers and types of FE elements to predict behaviour of offset T-joints made by RHS members.

2 OBJECT OF STUDY

When the branch of a stepped connection is fully offset towards the chord sidewall, a laterally offset connection is formed. For such connections, part of the branch member load would be resisted by the chord sidewall and the remainder would be resisted by the chord face. Hence, the failure mode may involve chord face plastification together with the failure of one chord sidewall against which the branch is bearing.

The joint under discussion consists of cold-formed RHS profiles EN 10219 with dimensions $50 \times 30 \times 4$ mm and RHS $150 \times 100 \times 4$ mm employed for a brace and a chord respectively. Geometry of the offset joint is shown in Figure 1.

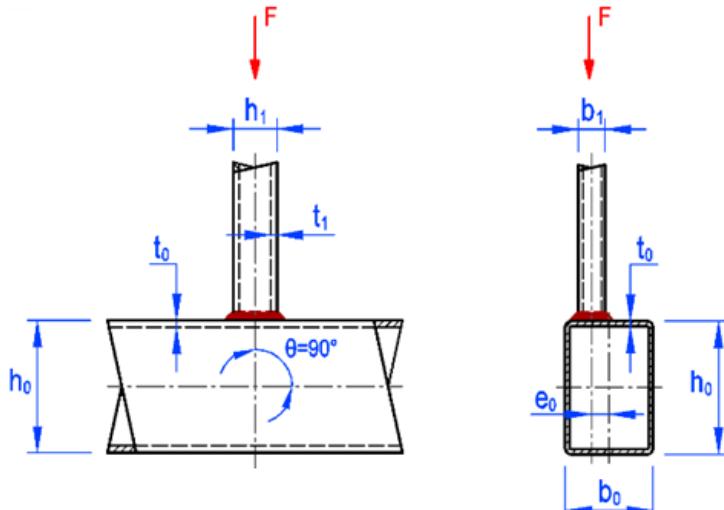


Figure 1 Welded offset T-joint geometry (specimen 1.01)

Apart from the offset geometry, a standard joint 2.02 was used as a basis for comparison, validation and sensitivity study. It is a regular coaxial joint where axis of brace and chord intersect. Cross-sections of the joint are the same.

Both joints, offset and regular, were loaded by the axial compression applied at the brace top.

3 FE MODEL

The general-purpose finite element programme ABAQUS 6.14 was used for the numerical modelling of the fully welded offset T-joints. FE models of the joints were developed according to EN 1993-1-14: 2020. The load-displacement nonlinear analysis was performed by using the (STATIC, RIKS) procedure available in the ABAQUS library. Both geometric and material nonlinearities have been considered in the FE models. In order to provide accurate results with a reasonable computational cost, the element type and mesh size of the RHS members were carefully determined by sensitivity studies and verification procedure. The FE analysis includes various important factors such as the modelling of materials and welds, loading and boundary conditions.

Tensile coupon tests were performed by Kalmykova and Wald (2019) [2] in order to provide real material properties to an advanced FE model. The nonlinear FE analysis involves large plastic strains; therefore, the static stress-strain curves obtained from tensile coupon tests were converted to true stress-logarithmic plastic strain curves. The material nonlinearity behaviour was included in the FE models. The true stress σ_{true} and logarithmic plastic strain ε_{pl} were calculated based on the recommendation of ABAQUS standard user's manual.

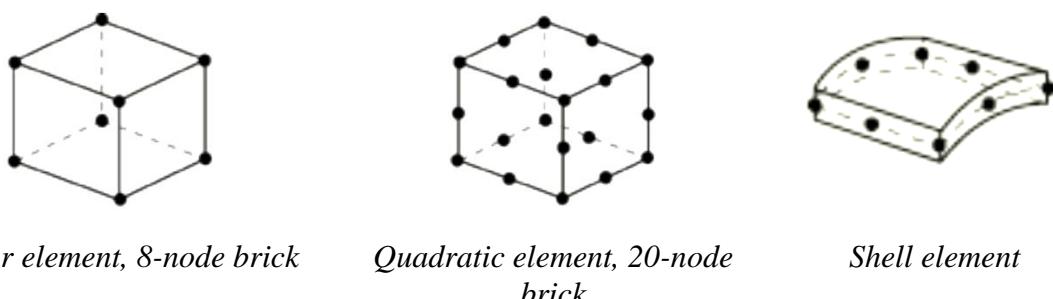
4 SENSITIVITY STUDY

The FE mesh stands for one of the most important aspects for an accurate result in a numerical simulation. A finer FE mesh ensures better calculation results. However, computation time and cost increases with the increase of mesh fine. A finer mesh depends on many factors. Among them is the cost versus the accuracy.

The mesh density required can be a function of many factors. Among them are the element types used, the element shapes and element size on which this article focuses on. It is also important to keep the elements with an appropriate aspect ratio.

4.1 Element types

There are three types of solid elements and one type of shell element were used for sensitivity study. Figure 2 discovers the main Abaqus elements used.



Linear element, 8-node brick

*Quadratic element, 20-node
brick*

Shell element

Figure 2 Element library covered in the study

Elements' types are:

- C3D8I is 8-node linear brick, incompatible modes. It is an improved version of the C3D8-element. In particular, shear locking is removed, and volumetric locking is greatly reduced. This is obtained by supplementing the standard shape functions with so-called bubble functions, which have a zero value at all nodes and nonzero values in between.

- C3D8R is 8-node linear brick, reduced integration with hourglass control. Due to the reduced integration, the locking phenomena observed in the C3D8 element do not show. However, the element exhibits other shortcomings, i.e. the element tends to be not stiff enough in bending.
- C3D20R is 20-node quadratic brick with reduced integration. The element behaves very well and is an excellent for general purposes. It performs well for isochoric material behaviour and in bending and rarely exhibits hour glassing despite the reduced integration. It makes the models more cumbersome and CPU cost consumed but provides more accurate results.
- S4R is a 4-node, quadrilateral, stress/displacement shell element with reduced integration and a large-strain formulation. The general-purpose elements provide robust and accurate solutions in all loading conditions for thin and thick shell problems.

4.2 Element size and in-depth quantity of layers

In this section, the sensitivity of the numerical solution was investigated with respect to the elements size and layers of elements in RHS wall thickness. Results are listed below.

To determine the influence of the number of elements through the thickness, a specimen 2.02 was modelled from one to three layers of elements and they are evaluated against the result obtained from the experimental test.

4.3 Discussion of results

The convergence studies were carried out to obtain the optimum finite element mesh size.

Table 1 Sensitivity study, specimen 2.02

Model No.	Number of elements through thickness	Element type acc. to CAE classification	Approximate element size at intersection, [mm]	Experimental strength F_{Ex} , [kN]	FE model strength F_{FE} , [kN]	F_{FE}/F_{Ex}
Step 1						
A	1	C3D8R	5		2.57	0.065
B	1	C3D8I	5		40.08	1.016
C	1(2)*	C3D20R	5		35.94	0.911
Step 2						
D	2	C3D8I	4		38.57	0.978
E	2	C3D8R	4	39.45	32.61	0.827
Step 3						
F	3	C3D8R	3		33.81	0.857
G	-	S4R	3		35.39	0.897

* Results for one and two layer of elements are almost equal

HSS joint design is based on the limit state (or states), corresponding to the “maximum load carrying capacity”. The latter is defined by IIW Sub-commission XV-E, it is the lower of:

- a) the ultimate strength of the joint, and
- b) the load corresponding to an ultimate deformation limit.

A deformation of the RHS chord face equal to 3% of the RHS connecting face width ($0,03b_0$), is generally used as the ultimate deformation limit in b) above. Strength of both physical and FE models, F_{Ed} and F_{FE} respectively, are defined using $0,03b_0$ criteria. The mentioned strength was used among criteria in finding the most appropriate combinations of FE model settings. Two other criteria are computational costs and convergence towards the experimental results.

Sensitivity study was performed in three steps. On the first step one layer of elements were selected for each solid element type. C3D8R elements (model A) gives strength well under the defined resistance reflecting inadequacy of layers quantity. C3D8I (model B) elements provides this value slightly higher than it is. For quadratic brick C3D20R (model C), one layer of elements is enough to provide results with reasonable accuracy. However, computational costs of a model consisting of these elements are significantly higher than for other elements under discussion, these makes the elements unattractive for further use.

Step two increases the number of element layers to two. Even though C3D8I (model D) elements demonstrate very little difference in strength value with laboratory test results, it shows poor agreement with the graph of experimental force-displacement curve in the plastic stage (Figure 4).

Model F consisting of three layers of C3D8R is counted as the optimum combination of good convergence with experimental force-displacement curve, computational costs and compliance with $0,03b_0$ criteria for strength (see Figure 3).

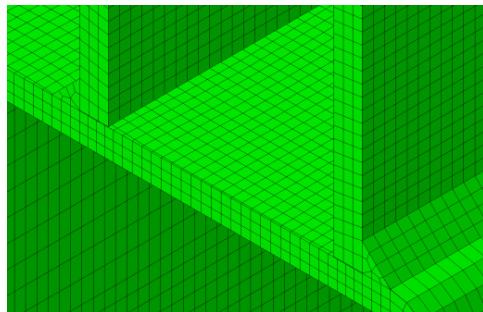


Figure 3 Mesh density of Model F

Additionally, model G made of shell S4R elements was considered. It meets all three conditions for further use in modelling.

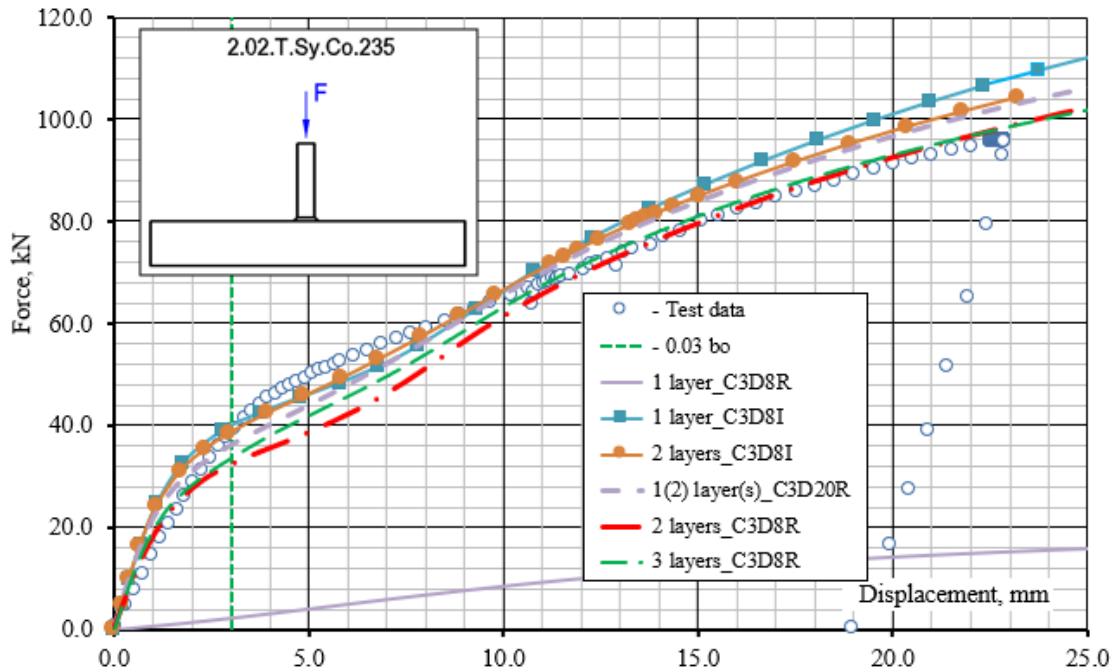


Figure 4 Force-displacement curves for sensitivity study, Specimen 2.02

It is clear that as the number of elements through the thickness increases, the strength of the numerical model and converge towards the experimental result are also increases, as it is shown in Figure 4.

FE models made of 3-layer C3D8R solid elements and S4R shell elements were validated against experimental data of offset T-joint specimen 1.01. Good agreement between the test and finite element analysis results was achieved.

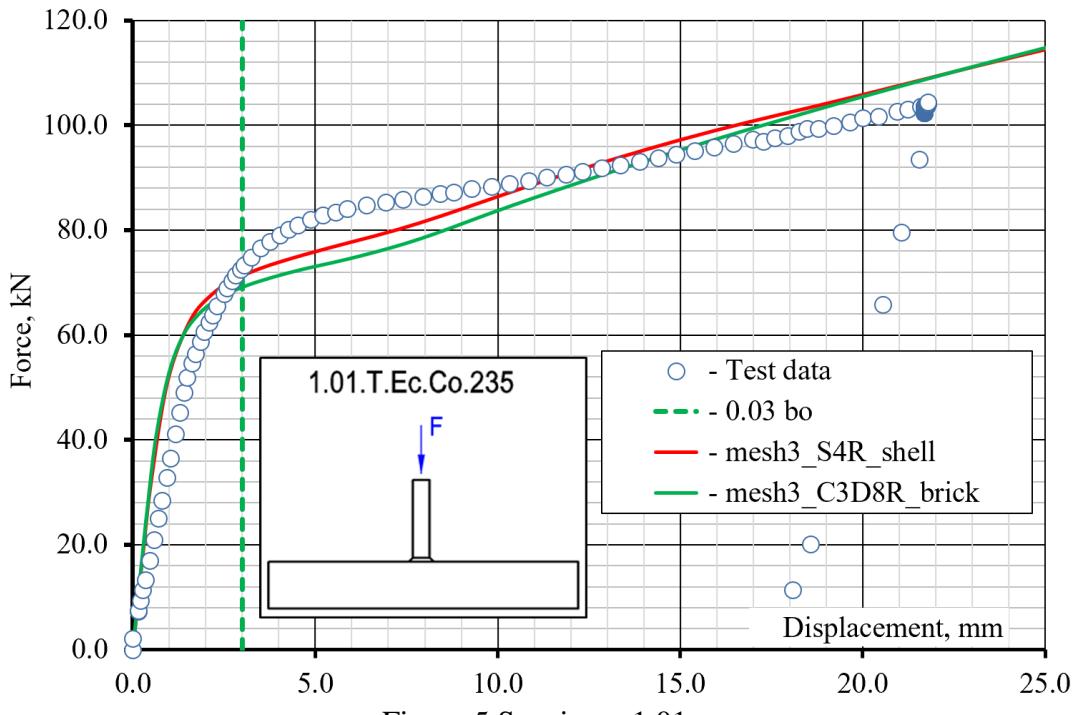


Figure 5 Specimen 1.01

5 CONCLUSIONS

In order to define the most appropriate element type for offset welded T-joint made of cold-formed RHS, Abaqus FE models were carefully studied and validated against experimental results. Good agreement between the test and finite element analysis results was achieved both for standard and offset models on allowed deformation level with the maximum difference of 10,3% and the minimum difference of 2,6%. It is shown from the comparison that the FE analysis results generally agreed with the test results. Therefore, it was demonstrated that developed finite element models could successfully predict the structural behaviour of studied types of T-joints. The optimum settings of the elements type, element size and in-depth layer number were defined. Both FE models made of 3-layer C3D8R solid elements and S4R shell converge well with the physical testing data. Taking into account that shell element S4R can incorrectly allow the penetration of one member into the other due to its ignorance of the physical thickness of the elements, three-dimensional eight-node solid elements C3D8R is recommended for further simulation of offset T-joints between RHS members.

Acknowledgments

The research was carried out under SGS grant 19/150/OHK1/3T/11.

Sources

1. Dawe, J. L., Liu, Y., Zhang, R. and Dukuze, A. (2006), "Experimental Study of Offset HSS Connections", *Journal of Structural Engineering, American Society of Civil Engineers*, Vol. 132, No. 5, pp. 717-725.
2. Kalmykova, S., Wald, F. "Full-scale experimental study of welded RHS T-joints with offset and its main outcomes", *Grant journal*, 8 (1), 76-81, 2019.
3. Kalmykova, S., Wald, F. Welded t-joints between rectangular hollow section members with offset. In *Proceedings of XII Conference on Steel and Composite Construction*, Coimbra, Portugal, pp. 1157-1167. XII. vol. 1.
4. Wei, F., Packer, J.A. Experimental study of laterally offset RHS X-connections. In *proceedings of the 17th International Symposium on Tubular Structures*. Singapore.
5. Matos, R.M.M.P., Costa-Neves, L. F., Lima, L.R.O., Vellasco, P.C.G.S., Silva, J.G.S. (2015). Resistance and elastic stiffness of RHS "T" joints: Part I - axial brace loading. *Latin American Journal of Solids and Structures* 12 (2015) 2159–2179.
6. Matos, R.M.M.P., Costa-Neves, L. F., Lima, L.R.O., Vellasco, P.C.G.S., Silva, J.G.S. (2015). Resistance and elastic stiffness of RHS "T" joints: Part II - combined axial brace and chord loading. *Latin American Journal of Solids and Structures*, 12 (2015) 2180–2207.
7. Cheng, B, Qian, Q, Zhao, X-L. (2015). Numerical investigation on stress concentration factors of square bird-beak SHS T-joints subject to axial forces. *Thin-Walled Structures* 94 (2015) 435–445.
8. Feng, R., Young, B. (2008b). Experimental investigation of cold-formed stainless steel tubular T-joints. *Thin-Walled Structures* 46 (2008) 1129–1142.

Contact

Ing. Svitlana Kalmykova

Czech Technical University in Prague, Civil Engineering Faculty

Thákurova 7, 16629 Praha, Czech Republic

e-mail: svitlana.kalmykova@fsv.cvut.cz

GENÉZA A VÝVOJ HISTORICKÝCH PRIESTOROV SO ZAMERANÍM NA AKUSTICKÉ VLASTNOSTI

GENESIS AND ADVANCEMENT OF HISTORICAL SPACES WITH A FOCUS ON ACOUSTIC PROPERTIES

Michal Jarabica

Abstrakt

Predložený príspevok popisuje genézu a vývoj priestorov zameraných na hudobné a vokálne umenie. V chronologickom sledu približuje špecifické architektonické objekty, ich vzájomnú interakciu s hudobným a vokálnym umením, spoločnosťou, a kultúrou. Uvádza reprezentatívne príklady jednotlivých druhov stavieb a vplyv ich akustických profilov na formovanie umenia. Predstavuje perspektívu pokročilého mapovania a zachovania akustických profilov významných historických objektov, zameraných na zvukové umenie.

Kľúčové slová: *architektúra, akustika, akustický profil, zvuk, hudba, vokálny prednes, historický vývoj, divadlo, odeon, operný dom, koncertná sála*

Abstract

The presented paper describes the genesis and development of spaces focused on musical and vocal art. It introduces specific architectural objects in chronological order as well as their mutual interaction with musical and vocal art, society and culture. Representative examples of individual types of buildings and the influence of their acoustic profiles on the formation of sonic art is also described. The paper introduces new perspective of advanced mapping and preservation of acoustic profiles of important historical spaces focused on sonic performance.

Key words: *architecture, acoustics, acoustic profile, sound, music, vocal performance, historical advancement, theatre, odeon, opera house, concert hall*

1 ÚVOD

Z hľadiska šírenia hudobného signálu a ľudského hlasu v uzavretom priestore sú najväčšie nároky kladené na divadlá, operné domy a koncertné sály. Chronologicky môžeme za prvé architektonicko-stavebné objekty, zohľadňujúce akustické požiadavky, považovať otvorené divadlá z čias antického Grécka. Nosné prvky dizajnu gréckych divadiel neskôr prebrala Rímska ríša a prispôsobila ich svojim potrebám, ale zmeny z pohľadu akustiky neboli veľké. Neskôr sa inšpirácia gréckymi ideami a dizajnom prejavila v mnohých smeroch u operných divadiel, ktoré sa začali zakladáť v období renesancie v Taliansku. V tomto prípade sa už jednalo o uzavorený priestor a významnú úlohu zohrávala hudobná zložka predstavení. Prvé verejné inštrumentálne koncerty sa organizovali v druhej polovici 17. storočia v Anglicku, z počiatku sa však jednalo o priestory s odlišným primárny určením. Koncertné sály z chronologického a akustického hľadiska uzavárajú vývoj priestorov pre zvukový umelecký prednes.

2 STAROVEKÉ DIVADLO

2.1 Divadlá antického Grécka

Divadlá západnej civilizácie majú svoj pôvod v antických divadlech zo 6. storočia p.n.l. Grécke dramatické umenie sa vyvinulo z kolektívnych náboženských rituálov prezentovaných

na počesť bohov, ktoré boli súčasťou rozsiahlejších festivalov. V Aténach vznikli tragédia a komédia, a postupne sa šírili v celom starovekom Grécku. Divadlo bolo dôležitou súčasťou náboženských festivalov doby a hlavnou udalosťou spoločensko-kultúrneho života. Pre prvé improvizované predstavenia slúžila najprv agora (miesto ľudového zhromaždenia, trhovisko), kde sa konali aj zhromaždenia politikov a filozofov. Divadlá postupne nahrádzali chrámy v úlohe hlavného vyjadrovacieho prostriedku urbanizmu. Architektonické dispozície vychádzali z predpokladu, že ak je zdroj zvuku v určitej blízkosti a je priamo vidieť, tak bude aj dostatočne počutelný. Zjednodušene hovoríme o pomyselných základoch geometrickej akustiky. Základ tvorilo okrúhle javisko nazývané orchester, neskôr vyvýšené a určené pre spev a tanec. Pod ním sa nachádzalo pravouhlé javisko výhradne pre hercov. Tvar javiska sa mohol mierne lísiť a neskôr pribudli stavebné konštrukcie (stan alebo drevené domčeky), ktoré slúžili ako kulisy s technickým vybavením, alebo prezliekarne pre účinkujúcich. Auditórium bolo pôvodne tvorené rovnobežnými drevenými lavicami. Časom boli dôsledne selektované lokality pre stupňovité auditórium zabudované v prírodnom svahu, pod ktorým bolo umiestnené javisko. Drevené sedenie pre obecenstvo postupne nahradzalo permanentné kamenné, ktoré malo praktickejší polkruhový pôdorys a vrcholný grécky model bol celý z kameňa.¹ Najviac zachované divadlo tohto typu s unikátnym akustickým charakterom je v opustenom meste Epidauros. Má typickú konštrukciu helenistického obdobia, kapacitu 14000 divákov a predstavenia sa v ňom konajú dodnes. Ďalším príkladom je Dionýzovo divadlo v Aténach zo 4. storočia p.n.l. so zachovanou scénou a kamenným priečelím.

2.2 Divadlá Rímskej ríše

Rímske divadlá sa v mnohom inšpirovali gréckym modelom. Prvé rímske divadlá však oproti gréckym neboli vsadené do prírodného terénu, ale boli samostatne stojace konštrukcie na rovinnom teréne. Odlišovali sa aj oddelením od exteriéru stenami, ale stále neboli zastrešené. Nevyužívali sa na náboženské účely, boli začlenené do väčších komplexov s výhradne civilno-zábavným využitím, ktorých súčasťou bolo často rečnícke fórum a štadión. Javiská mali polkruhový tvar, neskôr boli vyvýšené pre zlepšenie viditeľnosti a šírenia zvuku smerom k auditóriu. Sekundárny efekt tejto zmeny je oddelenie deja na javisku od divákov. Scéna sa postupne zväčšovala a technicky aj esteticky vylepšovala (kulisy, sochy, zdobenie drahými kovmi, slonovina, markízy a pod.). Prvé rímske divadlo postavené iba z kameňa bolo Pompejovo divadlo v Ríme v roku 55 p.n.l. Nachádzali sa v ňom lóže pre privilegovaných divákov a komplex záhrad s arkádovou galériou, kde sa konali výstavy obrazov a sôch. Demonstrovalo imperiálny vplyv Ríma a s auditóriom pre 40000 divákov sa stalo vzorom pre ďalšie postavené po ňom. Rímske divadlá slúžili imperiálnej identite a mocenskej ideológii Rímskej ríše. Do súčasných divadiel, sa okrem vejárovitého tvaru auditória, prenesla multifunkčnosť a veľká flexibilita, ktorou boli najvyspelejšie rímske divadlá revolučné.

3 STAROVEKÝ ODEON

Výrazom odeon (odeum, odeion) sú označované antické stavby určené primárne pre vystúpenia a súťaže hudobníkov aj spevákov. Príležitostne slúžili pre prednesy poézie a jednoduchšie dramatické predstavenia. V starovekom Grécku a Rímskej ríši tieto stavby plnili významnú kultúrno-spoločenského úlohu. Približne od polovice 5. storočia p.n.l. dopĺňali funkcionality otvorených divadiel a stavali sa v ich tesnej blízkosti, alebo k nim boli priamo pripojené. Dispozične a proporčne boli podobné divadlám, ale ich priemerná veľkosť bola iba štvrtinová v porovnaní s dobovými divadlami. Výrazným konštrukčným rozdielom bolo zastrešenie odeonov, ktoré vychádzalo z akustických požiadaviek. Strešná konštrukcia bola plochá. Predpokladá sa, že dobové hudobné nástroje neboli schopné produkovať

¹ HILLY, F. *Theatre design* [online]. London: Encyclopædia Britannica (UK) Ltd, 2009 [cit. 2020-10-27]. Dostupné z: <https://www.britannica.com/art/theatre-design/History>

dostačujúcu intenzitu akustickej energie, aby dokázali uspokojiť svojim vyžarovaním auditóriu veľkokapacitných otvorených divadiel (amfiteárov). Grécky stavitelia začali v praxi využívať efekt odrazov priameho zvuku a ich dozvuk v uzavretých priestoroch, ktoré podporovali priestorový dojem u poslucháča. Odeon charakterizuje prevažne obdlžnikový pôdorys, štvorcový pôdorys bol výnimkou. Príkladom štvorcového pôdorysu bol Periklov odeon v Aténach stojaci vedľa Dionýzovho divadla. Jeho predpokladaná kapacita bola 4000 poslucháčov, strecha bola kónická a údajne vyhotovená zo stážňov ukoristených lodí Peržanov. Interiér odeonu bol takmer vždy drevený, svetlo dnu privádzali strešné svetlíky a okenné otvory v stenách pod stropom. Na akustiku negatívne vplývali podporné drevené stĺpy nevhodne rozmiestnené v priestore, plochá podlaha, absencia vyvýšeného pódia a stupňovitého auditória. Podporné stĺpy spôsobovali nežiaduce viacnásobné odrazy a zároveň zhoršovali výhľad na vystupujúcich umelcov.²

Pri stavbách určených primárne na muzicírovanie a vokálny prednes, sa Rimania znova inšpirovali gréckym modelom. Opäť ho aktualizovali a vylepšili. Dôkazom sú pozostatky druhého aténskeho odeonu Marka Vipsania Agrippa renovovaného Rimanmi. Exteriér nemal dekoratívne sochy, hlavné stavebné materiály boli vápenec a mramor. Tieto materiály predurčoval urbanistický celok Akropolu, kde bol tento odeon vybudovaný. Šírku sály limitoval maximálnym dostupným rozmer strešných nosníkov v danej dobe (necelých 27,5 m). Toto konštrukčné riešenie umožnilo vynechať podporné stĺpy, čo výrazne zlepšilo akustiku, a celkovú estetiku interiéru. Auditórium s kapacitou okolo 1000 miest na sedenie bolo stupňovité a zaoblené. Pódium (orchester) bolo vyvýšené a ploché. Steny interiéru boli z mramoru s výklenkami, v ktorých sa nachádzali sochy. Súčasťou vrchnej polovice stien boli podporné korintské piliere, ktoré sa miestami striedali s okennými otvormi.³ Tieto otvory slúžili na prívod svetla a vzduchu do interiéru. Z akustického hľadiska znižovali čas dozvuku v sále. Zlepšila sa tak zrozumiteľnosť reči a jasnosť hudobného signálu malých hudobných telies.⁴ Drevený zdobený a členitý kazetový strop prispieval k difúznosti akustického poľa. Rímsky model odeonu bol začiatkom úpadku otvorených gréckych divadiel.⁵ Zavedenie stupňovitého auditória vejárovitého tvaru, obdlžnikového pôdorysu, zastrešenie, odstránenie podporných drevených stĺpov a ich nahradenie plochou strechou na nosníkoch. Všetky tieto revolučné konštrukčné prvky predznamenali vývoj divadiel, operných domov a koncertných sál až po 20. storočie.

4 STREDOVEK A JEHO VPLYV NA VZŤAH ARCHITEKTÚRY A AKUSTIKY

Stredovek bol špecifickým obdobím s veľkým dopadom na kultúrno-spoločenský vývoj umenia ako takého, ale aj na vývoj architektúry, stavebníctva a úlohu hudby v nich. Skoro všetky oblasti života boli podriadené a slúžili predovšetkým náboženskému kultu. Hudba mala voči vokálnemu prejavu sekundárne postavenie v zmysle podpory textu. Inštrumentálna zložka bola potlačená na minimum, aby sa predišlo dojmu pozemskej radosti. V stredoveku sa výrazne utmil individuálny prejav umelcov a umelecká činnosť bola zväzovaná prísnymi predpismi. Cirkev využívala akékolvek vyššie umenie pre svoje ciele a stala sa jeho jedinou platformou. V porovnaní s obdobím antiky sledujeme opačný prístup. V antike vzťah hudobného umenia s náboženstvom oslaboval a potreby umenia výrazne ovplyvňovali architektúru. V stredoveku sa architektúra podriadovala náboženským prioritám a umenie sa

² NEWHOUSE, Victoria. 2012. *Site and sound: The architecture and acoustics of new opera houses and concert halls*. New York: The Monacelli press, 2012, 272 s. ISBN 978-1580932813. s. 16–19.

³ NEWHOUSE, Victoria. 2012. *Site and sound: The architecture and acoustics of new opera houses and concert halls*. New York: The Monacelli press, 2012, 272 s. ISBN 978-1580932813. s. 19–20.

⁴ JAFFE, J. Christopher. 2010. *The acoustics of performance halls: Spaces for music from Carnegie Hall to the Hollywood Bowl*. New York: W. W. Norton & Company, 2010, 208 s. ISBN 978-0393732559. s. 12.

⁵ IZENOUR, George C. 1992. *Roofed theaters of classical antiquity*. New Haven, United states: Yale University Press, 1992, 234 s. ISBN 978-0300046854. s. 63–64.

muselo prispôsobiť akustickým možnostiam týchto stavieb. Vzniká tak kontrast oproti obdobiu antiky a umenie sa stále viac prispôsobuje limitáciám architektúry. Výrazný príklad vplyvu architektúry na hudobnú formu je kresťanský liturgický spev. Vznikol, vyvíjal sa a prežil v prostredí kresťanských chrámov viac ako 14 storočí. S evolúciou stavebníctva sa sakrálne stavby zväčšovali, vznikali vysoké a objemné uzavreté priestory. Vyznačovali sa extrémne dlhým časom dozvuku. To značne komplikovalo prenos ľudskej reči, v mnohých prípadoch na hranici nezrozumiteľnosti. Prenos hudobného signálu v týchto akustických podmienkach bol veľmi nekvalitný. Hľadanie vhodnej formy prednesu v tomto prostredí vyústilo do vzniku gregoriánskeho chorálu. Vďaka svojmu tiahlemu charakteru prednesu nedochádzalo k vzájomnému maskovaniu jednotlivých tónov pri ich doznievaní. Chorál bol prirodzenou adaptáciou hudobnej praxe na nepriaznivé akustické podmienky. Vzťah medzi špecifickými akustickými predispozíciami a repertoárom chorálov v jednotlivých chránoch je zrejmý z nasledovného porovnania. Ambroziánsky chorál, spievany v katedrále v talianskom Miláne, bol viac dekorovaný, čo bolo umožnené kratším časom dozvuku.⁶

5 OPERNÉ DOMY

Koncom 16. storočia, v období renesancie, vzniká vo Florencii hudobno-dramatický žánor, kde je celý príbeh vyjadrený spevom za sprievodu orchestra a často ho dopĺňa tanecná zložka vo forme baletu. Hlasy spevákov môžu pokrývať pomerne rozsiahle frekvenčné spektrum. Emotívne árie, recitatív (spievany dialóg), orchester, zladenie literárno-hudobného a vizuálneho vyjadrenia v priestore priamo prispôsobenom tomuto účelu. To všetko spolu je výsledkom inšpirácie v antickej dráme, ale najdôležitejším faktorom bola zmena myslenia budovateľov operných domov. Na rozdiel od stredoveku, kedy sa umenie prispôsobovalo architektúre, sa opäť začala architektúra prispôsobovať umeniu, ktorého potenciál tak mohol dosiahnuť svoje maximum. Proces zdokonaľovania dizajnu operných domov trval približne 50 rokov a na jeho konci sa dosiahol súlad umenia s funkčnou architektúrou. Interiér štandardne zahŕňa scénu (vyvýšené pódium), jamu pre orchester, auditórium v tvare podkovy obkolesené privátnymi lóžami, zákulisné priestory slúžiace potrebám hercov a na umiestnenie technického vybavenia scény.⁷ Za priekopníka svojej doby je považovaný Andrea Palladio, ktorý ako prvý začal skúmať architektonický odkaz antiky, po uvoľnení prísnych stredovekých praktík a pravidiel. Navštevoval zachované antické divadlá a odeony, ale hlavným zdrojom inšpirácie a poznatkov mu bol spis *De architectura*. Jeho autorom bol Marcus Vitruvius Pollio. Andrea Palladio navrhol divadlo Olimpico v meste Vicenza, prvé uzavreté divadlo po takmer 1000 rokoch. Divadlo bolo dokončené v roku 1585 s kapacitou približne 400 divákov. Jeho dizajn sa zakladá na definícii rímskeho polkruhového divadla podľa Vitruviusa. V prevádzke je až do súčasnosti a za tú dobu prešlo mnohými úpravami.⁸ Divadlo Olimpico odštartovalo revolúciu architektonického dizajnu zameraného na kvalitu umeleckého zážitku.

Európsky model operných domov je najrozšírenejší. Vrcholným príkladom tohto dizajnu je Teatro alla Scala v Miláne dokončené v roku 1778. Čas dozvuku je pomerne krátkej (1,2 s) a to umožnilo skladateľom písat' delikátne árie s pestrou rytmikou. Z akustického hľadiska sú operné domy náročné, napokoľko v nich musí optimálne vyznieť inštrumentálna aj vokálna zložka. Krátke čas dozvuku prospieva zrozumiteľnosti, čiže pri reťazení po sebe rýchlo

⁶ BARRON, Michael. 2010. *Auditorium Acoustics and Architectural Design*. Second edition. Milton Park, United Kingdom: E & FN Spon Press, 2010, 504 s. ISBN 978-0419245100. s. 75–76.

⁷ NEWHOUSE, Victoria. 2012. *Site and sound: The architecture and acoustics of new opera houses and concert halls*. New York: The Monacelli press, 2012, 272 s. ISBN 978-1580932813. s. 16–18.

⁸ IZENOUR, George C. 1997. *Theater Design*. Second edition. New Haven, United states: Yale University Press, 1997, 666 s. ISBN 978-0300067750. s. 266.

nasledujúcich slabík nedochádza k ich vzájomnému maskovaniu. Táto akustická kvalita je typická pre väčšinu operných sál v Európe. Podobne je to aj s inštrumentálnou zložkou, orchester znie čisto a neskreslene. Ak sú operné predstavenia v inom ako národnom jazyku obecenstva, tak je prípustný aj dlhší čas dozvuku (približne 1,6 s).

Výnimkou zo štandardu nastoleného európskym modelom, ktorú treba spomenúť, je Richardom Wagnerom navrhnutý operný dom Festspielhaus pri nemeckom meste Bayreuth. Medzi stavbami určenými pre operu patrí k tým, ktoré majú dlhší čas dozvuku. V spektre stredných frekvencií pri plnom obsadení dosahuje úroveň 1,6 s. Orchester má delikátne vyvážený zvuk, vynikajúci je aj balans medzi orchestrom a vokálnou zložkou. Zároveň sa vyznačuje mysterióznym zafarbením zvuku vďaka zapustenej a prekrytej jame pre orchester. Toto konštrukčné riešenie pomáha utlmiť zvuk orchestra s veľkým obsadením (100 až 130 hudobníkov), čím vzniká adekvátny priestor pre vokálnu zložku. Wagner navrhol opernú sálu tak, aby dosiahol akustiku, ktorá bude plne podporovať zvuk jeho nadčasovej opernej tvorby. Relatívne pomalé orchestrálné pasáže najlepšie vyniknú pri dĺžke času dozvuku približne 2 s v pásme stredných frekvencií, ale zachovanie zrozumiteľnosti vokálnych partov si vyžaduje hodnoty okolo 1,6 s. Z tohto dôvodu je dosiahnutý čas dozvuku v sále (1,6 s) optimálnym kompromisom.⁹

6 KONCERTNÉ SÁLY

Genealógia koncertných sál bola odlišná ako pri operných domoch. Koncertné sály vychádzali svojou dispozíciou skôr z architektonického dedičstva odeonov. Táto evolúcia nie je náhodná, keďže primárne zameranie oboch typov stavieb je prezentácia hudby. Prvé verejné koncerty sa začali organizovať v Londýne v 70. rokoch 17. storočia. John Banister, bývalý dvorný huslista anglického kráľa Karola II., založil vo svojom dome koncertnú miestnosť v roku 1672. V roku 1678 organizovala skupina profesionálnych hudobníkov, pod vedením Thomasa Brittona, hudobné predstavenia s názvom Hudobné stretnutia. Z počiatku boli zadarmo, ale po smrti Banistera zaviedli organizátori ročný vstupný poplatok. V období najväčšej popularity sa týchto stretnutí zúčastňoval aj George Friedrich Händel. Hudobné stretnutia boli pre skladateľov, ktorí sa ich zúčastňovali, dôležitou alternatívou kreatívneho prostredia pre hľadanie novej inšpirácie. Následné diskusie podnecovali experimentovanie s novými formami a štýlmi. Platené koncerty organizované Banistrom a Brittonom sa stali charakteristické pre buržoázny hudobný život. V Európe sa takéto intencie objavili trochu neskôr. V Taliansku expandovali od roku 1690 hudobné kluby nazývané Akadémie. V Nemecku vznikali Collegium Musicum, ktoré boli často súčasťou univerzít. Prvé série verejných koncertov sa odohrali v Hamburgu v roku 1722, a v Paríži v roku 1725. Môžeme konštatovať, že spoplatnenie koncertov pre verejnosť posunulo hudobné predstavenia do pozície estetickej komodity. Návštevník hudobného koncertu sa tak stáva konzumentom nehmotného estetického produktu so symbolickým obsahom a duševnou hodnotou.¹⁰ Z počiatku sa pre koncerty s väčšou účasťou návštevníkov využívali plesové sály, s ktorými mali prvé koncertné sály veľa spoločných črt. Prvá koncertná miestnosť bola postavená v roku 1680 v Londýne. Budovanie prvých koncertných sál, stavaných špeciálne pre tento účel, prebiehalo približne v rovnakom čase, ako vrcholilo zdokonaľovanie operných divadiel.¹¹ Väčšina koncertných sál vybudovaných do prvej polovice 20. storočia mala dlhý úzky obdlžníkový pôdorys a vysoký strop, výsledný priestor bol v tvare kvádra. Realizované

⁹ BERANEK, Leo. 2004. *Concert halls and opera houses: Music, acoustics, and architecture*. Second edition. New York: Springer, 2004, 684 s. ISBN 0387955240. s. 14–15.

¹⁰ CHANAN, Michael. 1999. *From Handel to Hendrix: The composer in the public sphere*. London: Verso, 1999, 352 s. ISBN 978-1859847060. s. 6–7.

¹¹ FORSYTH, Michael. 1985. *Buildings for Music: The Architect, the Musician, and the Listener from the 17th Century to the Present Day*. Cambridge: The MIT Press, 1985, 398 s. ISBN 978-0262060899. s. 27–34.

boli aj iné dispozičné modely, ale takmer všetky historické koncertné sály, v ktorých bola akustika vyhodnotená ako kvalitná, spadajú do tejto kategórie architektonického dizajnu. Pre bežné koncertné sály sa v minulosti používali v menšej miere aj nasledujúce dizajnové modely. Vejárovity pôdorys, časom sa však potvrdilo, že z hľadiska akustiky nie je vhodný. Totiž, ak je uhol zvieraný bočnými stenami široký, tak sú podporné bočné odrazy obmedzené iba na úzky región auditória. Výnimkou je prípad, keď je uhol zvieraný bočnými stenami natoľko úzky, že bočné odrazy sa správajú podobne ako pri rovnobežných protiľahlých stenách (obdlžnikový pôdorys), ale zadná stena nesmie byť konkávneho tvaru. Takýto variant má žiaduce akustické vlastnosti. Ešte horšie, ako pri vejárovitem pôdoryse so širokým uhlom, je na tom pôdorys auditória v tvari podkovy, prebratý z operných divadiel. Jeho hlavnou nevýhodou je fakt, že ak takýto model zväčšíme, aby dosahoval dostatočné hodnoty času dozvuku, tak sa dráhy odrazov stanú neefektívne. Ďalší veľký problém vytvára aj konkávna zadná stena. Spôsobuje neprípustné sústredenie odrazov do konkrétneho bodu v priestore.¹² Historické koncertné sály mali obrovský vplyv na tvorbu mnohých veľkých skladateľov. Každá z nich má individuálny akustický profil, ktorý určitému typu kompozičných techník a hudobných vyjadrovacích prostriedkov vyhovuje, na druhej strane môže pôsobiť veľmi negatívne pre inú skupinu kompozičných postupov. To isté platí aj pre hudbu rôznych období, napríklad dielo z čias klasicizmu môže stratiť svoje hudobné kvality, ak je interpretované v sále s nevhodnými akustickými vlastnosťami. V posledných dekádach bolo vykonaných mnoho výskumov zaobrajúcich sa vplyvom konkrétnych koncertných sál na diela svetových skladateľov, ktoré v nich vznikli a boli následne aj interpretované. Za mnohé spomenieme výskum realizovaný v sálech z 18. storočia, pre ktoré komponoval Franz Joseph Haydn symfónie v čase keď pracoval pre rodinu Esterházyovcov. Jedná sa o sály v zámoch Esterházyovcov v mestách Eisenstadt (Rakúsko) a Fertőd (Maďarsko). Symfónie, ktoré skomponoval počas pôsobenia v Anglicku, boli hrané hlavne v londýnskych sálech Hanover square rooms a King's Theatre.¹³

Postupným vývojom boli hlavne v 20. storočí zavedené nové dispozičné modely, ktoré sú buď vylepšením ich predchodcov, hybridnou kombináciou niektorých z nich alebo prinášajú úplne novú perspektívnu riešenia akustiky uzavretých koncertných sálov. Pôdorys v tvari predĺženého hexagónu ponúka vizuálnu výhodu vejárovitého tvaru (predná polovica auditória v smere od pódia) a akustické výhody tvaru reverzného vejárovitého tvaru (zadná polovica auditória), ktoré spočívajú v zlepšenej distribúcii odrazov pre zadnú časť auditória. Ďalší model vychádza z vejárovitého pôdorysu, ale inovatívnym spôsobom upravuje tento pôvodný dizajn. Bočné steny zvierajú malý uhol, sú tvorené odstupňovanými plochami a tie sú rovnobežné s rovnakými odstupňovanými plochami na protiľahlej stene, zadná stena je rovinná plocha a pokrývajú ju pohltivé akustické prvky. Stále sa však môžu objaviť niektoré nedostatky spájané s vejárovitým dizajnom, no s menšou pravdepodobnosťou a v miernejšej forme.¹⁴

Pri koncertných sáloch s veľkým objemom a počtom miest na sedenie je nutné určiť členenie priestoru auditória. Dosahuje sa tým vytvorenie dodatočných odrazových plôch, čo prispieva k rovnomernej distribúcii zvuku pre celé auditórium. Pre návrh takéhoto dizajnu využíva geometrická akustika techniku expandujúcej elipsy. Ďalším riešením je rozdelenie auditória na stupňovité lichobežníkové terasy. Jednotlivé čelné plochy terás, naklonené smerom k terase pod nimi, slúžia ako odrazové plochy pre distribúciu odrazov. S nástupom modernej architektúry po prvej svetovej vojne, sa postupne vytrácali dekoratívne prvky v interiéroch

¹² BARRON, Michael. 2010. *Auditorium Acoustics and Architectural Design*. Second edition. Milton Park, United Kingdom: E & FN Spon Press, 2010, 504 s. ISBN 978-0419245100. s. 75–79.

¹³ MEYER, J. 1978. Raumakustik und Orchesterklang in den Konzertsälen Joseph Haydns. *Acustica*, 41, s. 145–162.

¹⁴ BARRON, Michael. 2010. *Auditorium Acoustics and Architectural Design*. Second edition. Milton Park, United Kingdom: E & FN Spon Press, 2010, 504 s. ISBN 978-0419245100. s. 49–51.

novobudovaných koncertných sál. Aj napriek ich podielu na zlepšení difúznosti zvukového pol'a ich nahrádzali priame línie, rovinné plochy a tvary odvodené z elipsy. V tomto prípade sa jedná o veľmi precízne umiestnené a nasmerované odrazové plochy, ktoré tvoria základ najaktuálnejšieho dizajnu koncertných sál – dizajn účelovo smerovaného zvuku (The directed sound hall). Priekopníkom modernej architektúry v oblasti koncertných sál bol francúzsky akustik Gustave Lyon. Sériou pokusov sa mu podarilo potvrdiť dôležitosť precízneho smerovania odrazov v priestore. Svojou prácou spustil revolúciu v prepojení architektúry a akustiky. Ako hlavný akustický konzultant a dizajnér sa podieľal na vybudovaní koncertnej sály Salle Pleyel v Paríži, ktorá bola dokončená v roku 1927. Priestorová akustika zohrávala primárnu úlohu už v štádiu architektonického návrhu a architektúra ako taká sa plne podriaďovala potrebám akustiky. Lyon navrhol špeciálny profil stropu, ktorým optimalizoval dráhy odrazov smerom k auditóriu. Na základe experimentov stanovil kritérium maximálnej hranice omeškania odrazov na 67 ms. Pódium v sále potom navrhol tak, aby maximálna vzdialenosť medzi hudobníkmi po diagonále neprekročila 23 m. Tento rozmer predstavuje vzdialenosť, ktorú zvuk urazí za čas 67 ms. V sále s kapacitou 3000 miest je vďaka tomu minimálny rozdiel v akustickom pôzitku pre všetkých poslucháčov bez rozdielu na ich pozícii v auditóriu. Tento dizajn mal aj svoje nedostatky. Hlavne v oblasti kvality akustiky na pódiu, ktoré však boli neskôr odstránené.¹⁵

7 OCHRANA A UCHOVANIE KULTÚRNEHO DEDIČSTVA PROSTREDNÍCTVOM VÝSKUMU PRIESTOROVEJ AKUSTIKY

Udalosti druhej svetovej vojny mali výrazný dopad na všetky oblasti života v globálnom merítku. Negatívne následky v oblasti umenia a kultúrnych pamiatok boli obrovské, mnohé významné zbierky umenia, historické archívy a architektonické pamiatky boli nenávratne zničené. Za všetky uvedieme príklad londýnskej koncertnej sály The Queen's Hall, ktorá bola povestná svojou vynikajúcou akustikou. V čase najväčej slávy bola považovaná za hudobné centrum britského impéria a vystupovali tu osobnosti ako Claude Debussy, Edward Elgar, Maurice Ravel alebo Richard Strauss. V 30. rokoch 20. storočia sa stala hlavnou sálou pre Londýnsky filharmonický orchester a Symfonický orchester BBC. Počas druhej svetovej vojny bola v roku 1941 zničená zápalnými bombami pri nemeckej ofenzívnej snahe o dobitie Anglicka. Aj napriek veľkej povojnovej iniciatíve za opäťovné vybudovanie tejto legendárnej sály, sa vtedajšia vláda rozhodla, že prakticky totálne zdemolovanú sálu nebude rekonštruovať. Podobný osud postreltol viaceru významných stavieb, od koncertných sál až po katedrály. Rozsah tejto deštrukcie prinútil svetové spoločenstvo rozpracovať koncept ochrany a zachovania svetového kultúrneho dedičstva. V roku 1946 vznikla v Paríži Organizácia Spojených národov pre vzdelávanie, vedu a kultúru (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization – UNESCO). Následne v roku 1954 bola problematika ochrany kultúrneho dedičstva a hodnôt v čase ozbrojeného konfliktu riešená v rámci Haagskej konvencie.¹⁶ O dekádu neskôr v roku 1964 bola prijatá Benátska charta o ochrane a obnove pamiatok a sídiel. Stalo sa tak na 2. Medzinárodnom kongrese architektov a technikov historických pamiatok. Táto charta bližšie definuje kultúrne dedičstvo a zdôrazňuje potrebu jeho zachovania pre budúce generácie.¹⁷ Ďalšie charty a konvencie zaobrajúce sa tematikou kultúrneho dedičstva sú Charta Európskej rady¹⁸, Dohovor na ochranu svetového kultúrneho

¹⁵ BARRON, Michael. 2010. *Auditorium Acoustics and Architectural Design*. Second edition. Milton Park, United Kingdom: E & FN Spon Press, 2010, 504 s. ISBN 978-0419245100. s. 91–93.

¹⁶ United Nations Educational, S. a. C. O.. *Final Act of the Intergovernmental Conference on the Protection of Cultural Property in the Event of Armed Conflict*. Hague: UNESCO. 1954, 83 s.

¹⁷ International Council on Monuments and Sites. *International Charter for the Conservation and Restoration of Monuments and Sites (The Venice Charter 1964)*. Venice: ICOMOS. 1965, 4s.

¹⁸ Committee of Ministers. *European Soil Charter*. Strasbourg: Council of Europe. 1972, 63 s.

a prírodného dedičstva (konvencia prijatá na generálnej konferencii UNESCO v roku 1972),¹⁹ Európska charta architektonického dedičstva (prijatá v Amsterdame v roku 1975)²⁰ a Dohovor o ochrane architektonického dedičstva Európy (konvencia prijatá v Granade v roku 1985).²¹ Budovy historického významu sú neoddeliteľnou súčasťou kultúrneho dedičstva každej krajiny. V modernej spoločnosti by snaha o ich ochranu a uchovanie na národnej úrovni mala byť už samozrejmosťou. Zachovanie kultúrneho dedičstva bolo spočiatku úzko späté prevažne s objektmi hmotného charakteru. Kultúrne dedičstvo nehmotného charakteru zohľadnila až Washingtonská charta v roku 1987, známa ako Charta pre ochranu historicých miest.²² Prvá v histórii klasifikovala nehmotné kultúrne prejavy a tradície, ako neoddeliteľnú súčasť svetového kultúrneho dedičstva. Do tejto kategórie patria aj akustické špecifická architektonických pamiatok. Najdôležitejšími sú hlavne akustické profily divadiel, operných domov, koncertných sál, ale aj sakrálnych stavieb. Revolučný progres spôsobil vývoj výpočtových technológií a priestorovej akustiky v posledných dekádach. Konkrétnie sa jedná o efektívnosť spôsobu získavania a archivácie precízneho akustického profilu pamiatok. Vďaka najmodernejším metódam merania a modelovania akustiky pomocou impulznej odozvy, je možné, aby sa akustický profil významných architektonických pamiatok zachoval pre budúce generácie, aj v prípade totálneho zničenia samotnej budovy. Pridanou hodnotou je aj fakt, že akustický profil má digitálnu formu. Znižujú sa tak náklady aj riziká spojené s jeho archiváciou. Akustický výskum zároveň prispieva k poznaniu a pochopeniu týchto pamiatok. Doplňa výskumné úsilie ostatných vedných disciplín, s ktorými spoločne vytvárajú komplexnú databázu.

8 ZHRNUTIE A ZÁVER

Pozdĺžne mechanické vlnenie vzduchu je všade okolo nás. Určitú časť jeho spektra, ktoré je človek schopný vnímať orgánom sluchu, nazývame zvuk. Táto forma interakcie s okolitým prostredím zohráva v našich životoch dôležitú úlohu, ktorej rozsah si často ani nemusíme uvedomovať. Ak je súčasťou tejto interakcie uzavretý priestor, tak sa celý proces výmeny informácie stáva oveľa komplexnejším. Skreslenie zvukovej informácie akustikou priestoru je unikátnym a špecifickým súborom vlastností. Tieto výrazne vplývajú na spôsob šírenia hudby a reči v danom priestore, hlavne však na ich subjektívne vnímanie človekom. Akustika priestoru môže prenos zvuku pozitívne podporiť a dať mu pridanú hodnotu alebo môže značne degradovať umeleckú hodnotu interpretovaného diela. Tento príspevok mapuje významnú úlohu, ktorú zohrávala akustika priestoru v historicko-kultúrnom vývoji spoločenstiev sveta po mnohé stáročia. Uviedli sme príklady zachovalých architektonických kultúrnych pamiatok, ktoré sú dôkazom evolúcie priestorov s vysokými nárokmi na kvalitu akustických vlastností. Môžeme vďaka nim lepšie pochopiť ako sa architektúra a kultúrne potreby jednotlivých období vzájomne ovplyvňovali. Niektoré z nich sú o to vzácnejšie, že súčasne slúžia ako monumenty zaniknutých komunit, ktoré boli ich tvorcami. V záujme správneho pochopenia vývoja akusticky náročných stavieb sme túto problematiku spracovali v rovine historickej analýzy širších spoločenských, náboženských a kultúrnych spojitosťí. Význam spočíva v objasnení procesov postupného zdokonaľovania jednotlivých dizajnov auditórií sál určených pre umelecký zážitok. Špecifikovali sme dva hlavné fenomény, ktoré mali najväčší vplyv. Jedná sa o rozdiely v hierarchii ideologických hodnôt, ktoré radikálnym

¹⁹ United Nations Educational, S. a. C. O.. *Convention Concerning the Protection of The World Cultural and Natural Heritage*. Paris: UNESCO. 1972, 16 s.

²⁰ Committee of Ministers. *European Charter of the Architectural Heritage*. Strasbourg: Council of Europe. 1972, 4 s.

²¹ Council of Europe. *Convention for the Protection of the Architectural Heritage of Europe*. Strasbourg: Council of Europe. 1985, 8 s.

²² International Council on Monuments and Sites. *Charter for the Conservation of Historic Towns and Urban Areas (Washington Charter 1987)*. Washington: ICOMOS. 1987, 3s.

spôsobom vplyvali na vývoj samotnej hudby v daných obdobiach. Kriticky sme spracovali vývoj v období stredoveku, ktorý je v silnom kontraste s ostatnými obdobiami. V patričnom rozsahu sme sa venovali vzniku prvých koncertných sál a hlavným osobnostiam, ktorých aktivity prispeli k spopularizovaniu koncertov inštrumentálnej hudby. Popísali sme detaľy genézy architektonického dizajnu koncertných sál. Ďalším dôkazom dôležitosti výskumu akustických vlastností historických koncertných sál je ich vplyv na tvorbu svetových skladateľov. Za mnohé hovorí príklad tvorby F.J. Haydna, ktorej charakter bol často priamym následkom akustiky sál, pre ktoré komponoval. Revolučný bol v tomto smere R. Wagner, ten dal postaviť operné divadlo podľa vlastného dizajnu tak, aby akustika korešpondovala s osobitým zvukom jeho tvorby. Kvôli úplnosti sme priblížili vývoj dizajnu koncertných sál z obdobia 20. storočia, ktorý bol revolučný v prístupe, tvaroch aj materiáloch a trvá až do súčasnosti. Výskum historických stavieb je možné realizovať vo viacerých vedných oblastiach. Následným vzájomným prepojením jednotlivých výskumných aktivít vzniká ucelený súbor informácií, ktoré komplexne popisujú tieto unikátnie kultúrne pamiatky. Cieľom tohto príspevku bolo potvrdiť opodstatnenosť výskumu priestorovej akustiky historických budov, ako súčasti tohto procesu. V zmysle exaktnosti je priestorová akustika pomerne mladý vedný odbor, ale napriek tomu často prináša prevratné objavy a pomáha riešiť dlhodobé otázky spojené s kultúrnymi pamiatkami. Vďaka moderným technológiám merania sa stala veľmi efektívou formou výskumu akustických vlastností, nakol'ko využíva čisto neinvazívne metódy získavania dát. To znamená, že oproti iným formám výskumu historických budov nijako nezasahuje do ich integrity. Eliminuje sa tým riziko prípadného znehodnotenia skúmaného objektu. Výstupy jednotlivých meraní nemajú iba dokumentačnú úlohu. Môžu slúžiť aj na optimalizáciu aktuálneho využitia, prostredníctvom odporúčaní ohľadom akustických úprav alebo výberu adekvátneho repertoáru. Asi najväčším prínosom je možnosť vytvorenia akustického profilu meraného priestoru, ktorý predstavuje formu nehmotného kultúrneho dedičstva.

Použitá literatúra

1. BARRON, Michael. *Auditorium Acoustics and Architectural Design*. Second edition. Milton Park, United Kingdom: E & FN Spon Press, 2010, 504 s. ISBN 978-0419245100.
2. BERANEK, Leo. *Concert halls and opera houses: Music, acoustics, and architecture*. Second edition. New York: Springer, 2004, 684 s. ISBN 0387955240.
3. Committee of Ministers. *European Charter of the Architectural Heritage*. Strasbourg: Council of Europe. 1972, 4 s.
4. Committee of Ministers. *European Soil Charter*. Strasbourg: Council of Europe. 1972, 63 s.
5. Council of Europe. Convention for the Protection of the Architectural Heritage of Europe. Strasbourg: Council of Europe. 1985, 8 s.
6. FORSYTH, Michael. *Buildings for Music: The Architect, the Musician, and the Listener from the 17th Century to the Present Day*. Cambridge: The MIT Press, 1985, 398 s. ISBN 978-0262060899.
7. HILDY, Franklin J. *Theatre design* [online]. London: Encyclopædia Britannica (UK) Ltd, 2009 [cit. 2020-10-27]. Dostupné z: <https://www.britannica.com/art/theatre-design/History>
8. CHANAN, Michael. *From Handel to Hendrix: The composer in the public sphere*. London: Verso, 1999, 352 s. ISBN 978-1859847060.
9. International Council on Monuments and Sites. Charter for the Conservation of Historic Towns and Urban Areas (Washington Charter 1987). Washington: ICOMOS. 1987, 3s.

10. International Council on Monuments and Sites. International Charter for the Conservation and Restoration of Monuments and Sites (The Venice Charter 1964). Venice: ICOMOS. 1965, 4s.
11. IZENOUR, George C. *Roofed theaters of classical antiquity*. New Haven, United states: Yale University Press, 1992, 234 s. ISBN 978-0300046854.
12. IZENOUR, George C. *Theater Design*. Second edition. New Haven, United states: Yale University Press, 1997, 666 s. ISBN 978-0300067750.
13. JAFFE, J. Christopher. The acoustics of performance halls: Spaces for music from Carnegie Hall to the Hollywood Bowl. New York: W. W. Norton & Company, 2010, 208 s. ISBN 978-0393732559.
14. MEYER, J. Raumakustik und Orchesterklang in den Konzertsälen Joseph Haydns. *Acustica*, 41, 1978, s. 145–162.
15. NEWHOUSE, Victoria. *Site and sound: The architecture and acoustics of new opera houses and concert halls*. New York: The Monacelli press, 2012, 272 s. ISBN 978-1580932813.
16. United Nations Educational, S. a. C. O.. Convention Concerning the Protection of The World Cultural and Natural Heritage. Paris: UNESCO. 1972, 16 s.
17. United Nations Educational, S. a. C. O.. Final Act of the Intergovernmental Conference on the Protection of Cultural Property in the Event of Armed Conflict. Hague: UNESCO. 1954, 83 s.

Kontaktní údaje

Mgr. Michal Jarabica

Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre,

Pedagogická fakulta, Katedra hudby

Drážovská 4, 949 74 Nitra

Slovakia

Tel: 00421 37 6408 302 (SK: 037 6408 302)

email: michal.jarabica@ukf.sk

NÁVRH METODIKY ZPRACOVÁNÍ ZAKÁZKY PRO OCELOVOU KONSTRUKCI

METHODOLOGY DESIGN OF STEEL STRUCTURE ORDER PROCESSING

Matouš Machka, Jiří Suchomel

Abstrakt

Článek se zabývá návrhem metodiky na zpracování zakázky ocelové konstrukce pro český střední strojírenský podnik. Navržená metodika formuluje zakázku ve třech rozborech: konstrukčním, technologickém a ekonomickém. Hlavním cílem této publikace je vytvořit výrobkový strukturní model pro kalkulaci nákladů na jednotlivé skupiny součástí a podsestav ocelové konstrukce. Navržený postup může být aplikován i v jiných středních podnicích zabývajících se výrobou a montáží ocelových konstrukcí.

Klíčová slova: strukturní analýza, řízení nákladů, strojírenská výroba, ocelová konstrukce

Abstract

This paper is focused on methodology design of steel structure order processing for Czech middle industrial enterprise. Designed method is explained in three sections: design, technology and economy. The main goal of this publication is design of product model of Input-Output Analysis for cost calculation. The objects of cost calculation are groups of parts and subassemblies of steel structure. There are possibilities of applications this method in the other middle industrial enterprises which are interested in production of steel structure.

Key words: Input-Output Analysis, Cost Management, Industrial Engineering, Steel Structure

1 ÚVOD

Cílem článku je výpočet nákladů na základní skupiny součástí a podsestav ocelové konstrukce za pomocí strukturních bilancí. Zakázková výroba a montáž ocelových konstrukcí spadá do hlavní podnikové činnosti společnosti Jetti, a. s., jejíž podniková činnost byla podrobně popsána v článku [4]. Práce je rozdělena do tří částí. První část je zaměřena na konstrukční rozbor zakázky. V této části bude detailně rozebrána výkresová dokumentace. Cílem je zařadit součásti a podsestavy do skupin na technologicko-materiálním základu. Druhá kapitola se věnuje tvorbě výrobních postupů daných skupin součástí a podsestav. Pozornost je také zaměřena na kooperaci jednotlivých výrobních hal, kde bude probíhat výroba. Podnik totiž disponuje pěti výrobními halami s moderním vybavením. Ve třetí kapitole je proveden ekonomický rozbor zakázky včetně analýzy prvotních nákladů a aplikace strukturní bilance pro kalkulaci průměrných nákladů na součásti a podsestavy ocelové konstrukce. Článek vznikl v rámci studentské grantové soutěže ČVUT.

2 KONSTRUKČNÍ ROZBOR ZAKÁZKY

V tomto kroku je nutné provést podrobný rozbor sestavy na jednotlivé podsestavy a dílčí součásti. Za hlavní zdroj informací považujeme výkresovou dokumentaci, která je součástí technické zprávy. Sestavu ocelové konstrukce tvoří několik podsestav, které rozdělujeme do šesti skupin na základě technického účelu v dané sestavě a konstrukční podobnosti. Podsestavy naležící do dané skupiny se od sebe navzájem odlišují například v počtu součástí,

svými rozměry nebo umístěním v dané sestavě. Proto musí mít každá podsestava svůj vlastní výkres sestavy doplněný kusovníkem. Podrobné rozdělení podsestav do skupin je uvedeno v tabulce 1, kde počet výkresů zároveň udává počet podsestav v konkrétní skupině.

Tabulka 1. Rozbor výkresové dokumentace. Zdroj: [vlastní]

Hlavní sestava	Podsestavy		
	Označení	Název skupiny	Počet výkresů
ocelová konstrukce	P1	nosné sloupy	12
	P2	středové svařence	2
	P3	středové kříže	2
	P4	zavětování	12
	P5	nosné profily HEA 220	15
	P6	nosné profily IPE 200	10

Po důkladném prostudování kusovníků jednotlivých podsestav zjistíme, že mnoho součástí je tvořeno ze stejných polotovarů. Součásti vyráběné ze stejných polotovarů jsou si z konstrukčního hlediska podobné a v rámci hlavní sestavy splňují stejný účel. Proto součásti opět rozdělíme do skupin podle příslušných polotovarů a materiálů, ze kterých byly zhotoveny. Takové rozdělení je důležité z ekonomického hlediska, protože nákup polotovarů pokrývá většinu nákladů na přímý materiál. Skupiny součástí dělené podle použitých polotovarů a materiálu ukazuje tabulka 2. Symbol *x* vyjadřuje zastoupení dané skupiny součástí v konkrétní podsestavě a zároveň ji pomáhá charakterizovat.

Nesmíme však zapomenout na součásti, které nespadají do žádné skupiny podsestav, ale jsou potřebné pro sestavení samotné ocelové konstrukce. V našem případě se jedná o součásti zhotovené z polotovarů: profil L 60 × 60 × 6 (S235), nosné profily IPE 200.

Tabulka 2. Vyjasnění vztahů mezi skupinami součástí a podsestavami. Zdroj: [vlastní]

Skupiny součástí		Podsestavy					
Polotovar	Materiál	P1	P2	P3	P4	P5	P6
plech	S235	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>
	S355	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>			<i>x</i>
HEB 220	S235	<i>x</i>					
HEA 220	S235	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>		<i>x</i>	
IPE 200	S235		<i>x</i>				<i>x</i>
TR 4HR 150 × 150 × 4	S235	<i>x</i>					
TR 4HR 80 × 80 × 5	S235				<i>x</i>		

3 TECHNOLOGICKÝ ROZBOR ZAKÁZKY

Hlavním účelem tohoto rozboru je vytvořit vhodné podklady pro zahájení výrobní činnosti podniku. Mezi tyto podklady řadíme: výrobní postupy pro požadované součásti a podsestavy, plán finální montáže hlavní sestavy, analýzu vztahů mezi jednotlivými výrobními útvary atd. Dalším důležitým výstupem technologického rozboru je vyjasnění vztahů mezi hlavní a vedlejší výrobní činností podniku. Tyto fáze podrobněji popisují následující podkapitoly.

3.1 První fáze technologického rozboru

V první fázi technologického rozboru zakázky se zaměříme na přípravu výroby samotných součástí potřebných pro výrobu podsestav a samotné ocelové konstrukce.

Důležitý vstup pro nákup polotovarů a tvorby výrobních postupů představuje tabulka 3. Jednotlivé typy součástí se na základě rozměrových a technologických parametrů rozdělují na další podtypy, které však v tabulce 3 nejsou uvedeny. Pro přesnější rozbor by bylo nutné v tabulce 3 tyto podtypy součástí uvést a to z důvodu výpočtu potřebných kusů polotovarů pro nákup a výrobu. Společný počet kusů u plechů z materiálu S235 uvádíme z technologického důvodu, protože tyto součásti jsou vyráběny na CNC laserech, bez větších rozměrových a tvarových rozdílů. To znamená, že z jednoho polotovaru může být vyřezáno i několik typů součástí prakticky se stejnými náklady na jeden kus.

Tabulka 3. Rozpis základních typů součástí. Zdroj: [vlastní]

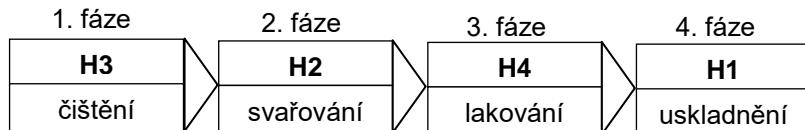
Polotovar	Materiál	Typ součásti	Výrobní technologie	Výrobní hala	Počet kusů
plechy běžných jakostí	S355	čelní plech konzoly	laserové řezání kovu	H3	76
	S235	držák zavětování	laserové řezání kovu, ohraňování (vybrané kusy)	H3, H2	143
		patka sloupu	laserové řezání kovu	H3	
		uchycení zavětování	laserové řezání kovu, ohraňování (vybrané kusy)	H3, H2	
		uchycení nosných profilů	laserové řezání kovu	H3	
		výztuha	laserové řezání kovu	H3	2
HEB 220	S235	sloup	řezání pomocí pily	H3	12
HEA 220	S235	hlavní nosník			64
IPE 200	S235	vedlejší nosník			20
TR 4HR 150 × 150 × 4	S235	šíkmý nosník			7
TR 4HR 80 × 80 × 5	S235	vyztužení zavětování			12
L 60 × 60 × 6	S235	vyztužení zavětování			36

Z tabulky 3 lze usoudit, že největší výrobní zatížení připadne na halu H3 a konkrétně na stroje: CNC laser a NC pilu na kov. Do počáteční výroby se zapojí i hala H2 z důvodu ohranění menšího množství plechových součástí.

3.2 Druhá fáze technologického rozboru

Ve druhé fázi se zaměříme na výrobu podsestav. Všechny podsestavy představují svařence jednotlivých součástí a pro jejich realizaci bude použito obdobných výrobních postupů. To znamená, že všechny podsestavy včetně volných dílců projdou stejnými výrobními fázemi, které jsou znázorněny na obrázku 1. V první fázi se vyrobené součásti očistí, a to zejména tam, kde bude prováděno svařování. V druhé fázi se očištěné díly svaří tak, aby vytvořily příslušnou podsestavu. Ve třetí fázi proběhne lakování podsestav a v poslední čtvrté fázi se nalakované podsestavy uskladní ve skladovacích prostorách určených pro hotové výrobky.

Obr. 1. Schématické znázornění fází výroby podsestav v daných výrobních halách.
Zdroj: [vlastní]



Důležitým kritériem pro plynulost celého výrobního procesu je logický plán pořadí výroby jednotlivých součástí. Výrobní management musí vytvořit takový plán, aby ve druhé fázi měl tým svářeců k dispozici všechny součásti pro svaření konkrétní podsestavy. K uskutečnění tohoto plánu využijeme tabulku 1, která poskytuje přehled o konstrukční náročnosti jednotlivých podsestav. Dalším důležitým informačním zdrojem je samozřejmě tabulka 2, z níž lze vyčíst technologické požadavky pro výrobu jednotlivých součástek.

3.3 Vyjasnění vztahů mezi hlavní a vedlejší výrobní činností podniku

Výroba ocelových konstrukcí spadá do hlavní výrobní činnosti podniku dle [1, 4]. Z tabulky 2 a obrázku 1 lze přesně provést výpis zařízení potřebných pro výrobu: NC pila pro řezání kovu, CNC laser, CNC stroj pro ohraňování plechů a další zařízení a komory určené pro čištění, sváření a lakování kovů. Podnik disponuje dalším moderním strojovým vybavením, jako jsou CNC stroje určené pro třískové obrábění, konkrétně pro soustružení a frézování. Základním hospodářským předpokladem těchto strojů je nepřetržitý výrobní provoz. Tohoto cíle lze dosáhnout přijetím dalších méně náročných zakázek týkajících se zejména výroby rotačních součástí a přírub. Výroba těchto součástí nebude zasahovat do činností hlavní výroby. Je ale třeba připomenout, že výrobní hala H3 disponuje dvěma NC pilami pro řezání kovu. Velké ocelové profily budou zpracovávány na výkonnější NC pile, zatímco na výrobu malých polotovarů určených pro soustružení postačí méně výkonná NC pila.

4 EKONOMICKÝ ROZBOR ZAKÁZKY

V této sekci se zaměříme na využití metod strukturního modelování pro kalkulaci nákladů na skupiny součástí a podsestav dané ocelové konstrukce. V rámci ekonomického rozboru je nutné provést analýzu nákladů vztahující se k hlavní výrobní činnosti. Ta je popsána v následujících podkapitolách.

Základní podklad pro konstrukci výrobkového strukturního modelu poskytuje upravený kusovník na obrázku 2, kde je vyjádřena závislost v počtech kusů mezi vstupními a výstupními jednotkami, které tvoří hlavní sestavu. Tento upravený kusovník byl vytvořen na základě konstrukčního a technologického rozboru.

4.1 Počáteční analýza nákladů hlavní výrobní činnosti

Tato analýza vyžaduje zvolit správný postup výpočtu a rozdělit prvotní náklady k příslušným výrobním výkonům v doplněném kusovníku.

Opět je zapotřebí počítat s problematikou rozdělení režijních nákladů na jednotlivé výkony hlavní výroby.

Z předchozí kapitoly víme, že se technologický rozbor skládá ze dvou fází. V první fázi se jedná o výrobu součástí z plechů a profilů: HEB 220, HEA 220, IPE 200, TR 4HR a L, která z větší části probíhá ve výrobní hale H3. K výpočtu nákladů na tyto výkony postačí tradiční metoda přirážkové kalkulace vztažená k výrobním halám H3 a H4, kde probíhá ohraňování menšího počtu plechových součástí z materiálu S235. Do této fáze kalkulace zařadíme i proces čištění kovových polotovarů, který se realizuje v hale H3 a týká se samotných součástí, nikoliv podsestav.

Druhá fáze technologického postupu je charakterizovaná sekvenčním předáváním rozpracované výroby. V našem případě se jedná o tyto fáze: svařování, lakování a uskladnění (viz obrázek 1). Zde se uplatní aplikace metody čisté fázové kalkulace pro každou podsestavu. Jako integrační nástroj mezi kalkulačním a druhovým členěním nákladů zvolíme převodní matici [3], a sice s požadavkem, aby každá součást a podsestava disponovala vlastní převodní maticí.

Obr. 2. Upravený kusovník součástí a podsestav, rozšířený o prvotní náklady. Zdroj: [vlastní]

		Vstupy															Ocelová konstrukce	Σ
		S355	S235	Výztaha	HEB 220	HEA 220	IPE 200	TR 4HR 150x150x4	TR 4HR 80x80x5	L 60x60x6	P1	P2	P3	P4	P5	P6		
Výstupy	S235	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	4	8	0	29	0	0	76
	S235	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49	4	1	32	37	20	0	143
	Výztaha	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
	HEB 220	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	12
	HEA 220	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	10	6	0	15	0	0	64
	IPE 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	10	8
	TR 4HR 150x150x4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	7
	TR 4HR 80x80x5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
	L 60x60x6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36
	P1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
	P2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	P3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	P4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
	P5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
	P6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
	Prvotní náklady	Z_1	Z_2	Z_3	Z_4	Z_5	Z_6	Z_7	Z_8	Z_9	Z_{10}	Z_{11}	Z_{12}	Z_{13}	Z_{14}	Z_{15}		

4.2 Výpočet nákladů na součásti a podsestavy s využitím strukturní bilance

Veškeré podklady k provedení výpočtu získáme z upraveného kusovníku na obrázku 1. Nejprve na definujeme první kvadrant strukturního modelu. Matici technických koeficientů, která tvoří první kvadrant, získáme tak, že prvky části tabulky, která je vymezena vstupy a výstupy a tvoří čtvercovou matici $X_{15 \times 15}$ vydělíme prvky sloupcové matice sumy \tilde{X}_{15} v tabulce [3, 5] označené symbolem Σ . Matice technických koeficientů je definována vztahem (1):

$$\mathbf{A}_{15 \times 15} = [a_{ij}] = \begin{bmatrix} x_{ij} \\ \tilde{x}_l \end{bmatrix} \quad (1)$$

Symboly Z_i , kde index $i = 1, 2 \dots 15$, představují sumace prvotních nákladů rozdělených na jednotlivé výkony. Tyto skalární veličiny dosadíme do sloupcové matice prvotních nákladů W_{15} viz (2).

$$W_{15}^T = [Z_1, Z_2 \dots Z_{15}]^T \quad (2)$$

Prvky sloupcové matice prvotních nákladů lze vyjádřit také ve tvaru (3).

$$W_{15} = [c_i q_i] \quad (3)$$

kde c_i ...náklady na jednotlivé výrobky (součásti a podsestavy)
 q_i ...počet jednotlivých výrobků (součásti a podsestav)

Pro hlavní výpočet zvolíme třetí úlohu strukturního modelování (4) [3].

$$\mathcal{C}_{15} = ([\mathbf{E}_{15 \times 15} - \mathbf{A}_{15 \times 15}]^{-1})^T \cdot W_{15} \quad (4)$$

kde $E_{15 \times 15}$...jednotková matice

Na závěr spočítáme průměrné náklady na součásti a podsestavy (5) [3].

$$P_{15} = \begin{bmatrix} c_i \\ \tilde{x}_l \end{bmatrix} \quad (5)$$

kde P_{15} ...sloupcová matice průměrných nákladů

5 ZÁVĚR

Hlavním výstupem této publikace je upravený kusovník zobrazený na obrázku 2. Ten poskytuje vstupní data pro aplikaci strukturní bilance pro daný typ ocelové konstrukce. Metoda strukturního modelování byla zvolena z důvodu umožnění práce s velkým množstvím dat a také, že pro výpočet využívá mezinárodních vztahů. Navržená metodika rozboru zakázky a tvorba upraveného kusovníku v tomto článku může být využita při zpracování dalších zakázek týkajících se ocelových konstrukcí v našem podniku, ale i v dalších středních podnicích. A to hlavně díky konstrukční podobnosti jednotlivých ocelových konstrukcí vyráběných společností Jetti, a. s. Tato práce může být nadále doplnována především: v přidání dalších skupin součástí a podsestav do upraveného kusovníku např. zábradlí, aplikací moderních kalkulačních metod např. ABC v ekonomickém rozboru zakázky, uvážením rizika vzniku zmetků během výroby, zahrnutí montážního rozboru samotné ocelové konstrukce, který také tvoří obsah samotné zakázky atd. Tato veškerá rozšíření pomohou zpřesnit výslednou kalkulaci průměrných nákladů na jednotlivé součásti a podsestavy ocelové konstrukce.

Tato práce byla podpořena grantem Studentské grantové soutěže ČVUT č. SGS20/163/OHK2/3T/12.

Použitá literatura

1. Jetti, a. s. [online]. [cit. 2020-11-20]. Dostupné z: <https://www.jetti.cz>
2. LEONTIEFF, Wassily W. *The Structure of the American Economy, 1919-1939: Empirical Application of Equilibrium Analysis*. New York: Oxford University Press, 1951.
3. MACÍK, Karel a Jiří VYSUŠIL. *Vnitropodniková ekonomika*. Praha: ČVUT, 2003. ISBN 80-01-02425-3.
4. MACHKA, Matouš a Jiří SUCHOMEL. Životní cyklus výrobku z pohledu výrobní perspektivy středního strojírenského podniku. In: *Integrované inženýrství v řízení průmyslových podniků*. Praha: ČVUT, 2020, s. 60-66. ISBN 978-80-01-06775-8.
5. MILLER, Ronald E. a Peter D. BLAIR. *Input-Output Analysis: Foundations and Extensions*. 2nd Edition. New York: Cambridge University Press, 2009. ISBN 9780521517133.
6. VYSUŠIL, Jiří. *Analýza nákladových druhů a strukturní modely ve strojírenství*. Praha: b. t., 1963.

Kontaktní údaje

Ing. Matouš Machka

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta strojní

Karlovo náměstí 13, 121 35 Praha 2

Tel: 420 775 993 153

Email: matous.machka@email.cz

Bc. Jiří Suchomel

mentor společnosti Jetti, a. s.

3D SKENOVÁNÍ A FOTOGRAMMETRIE DOPRAVNÍCH STAVEB V POJETÍ STAVEBNICTVÍ 4.0

3D SCANNING AND PHOTOGRAMMETRY OF TRANSPORT STRUCTURES IN THE CONCEPT OF CONSTRUCTION 4.0

Pavel Krupík

Abstrakt

Digitální a technologické inovace mohutně se rozvíjející v posledních letech bývají označovány jako 4. průmyslová revoluce nebo Průmysl 4.0. Zdá se, jako by stavebnictví stálo tak trochu stranou. Velkým tématem je BIM (Building Information Modelling), ale to je jen jedna ze složek uvažovaného Stavebnictví 4.0. Ostatní témata, pokud nejsou úplně opomíjeny, jsou minimálně upozaděny. Přesto je důležité se jimi zabývat. Jednou z nich je i 3D skenování pomocí fotogrammetrie. Článek se zabývá touto problematikou a za pomocí SWOT analýzy se snaží určit slabé a silné stránky, příležitosti a hrozby jednotlivých částí se zaměřením na prostředí České republiky a dopravní stavby.

Klíčová slova: *3D skenování, fotogrammetrie, Stavebnictví 4.0, dopravní stavby*

Abstract

Digital and technological innovations have developed rapidly in recent years in housing marked as the 4th Industrial Revolution or Industry 4.0. It seems as if the construction industry is a bit on the sidelines. The big topic is BIM (Building Information Modeling), but this is just one of the components of the considered Construction 4.0. Other topics, if not completely overlooked, are at least detailed. We need to kill ourselves. One of them is 3D scanning by photogrammetry. The article deals with this issue and with the help of SWOT analyzes it tries to identify a certain board and strengths, opportunities and threats of individual parts with a focus on the environment of the Czech Republic and transport construction.

Key words: *3D scanning, photogrammetry, Construction 4.0, transport construction*

1 ÚVOD

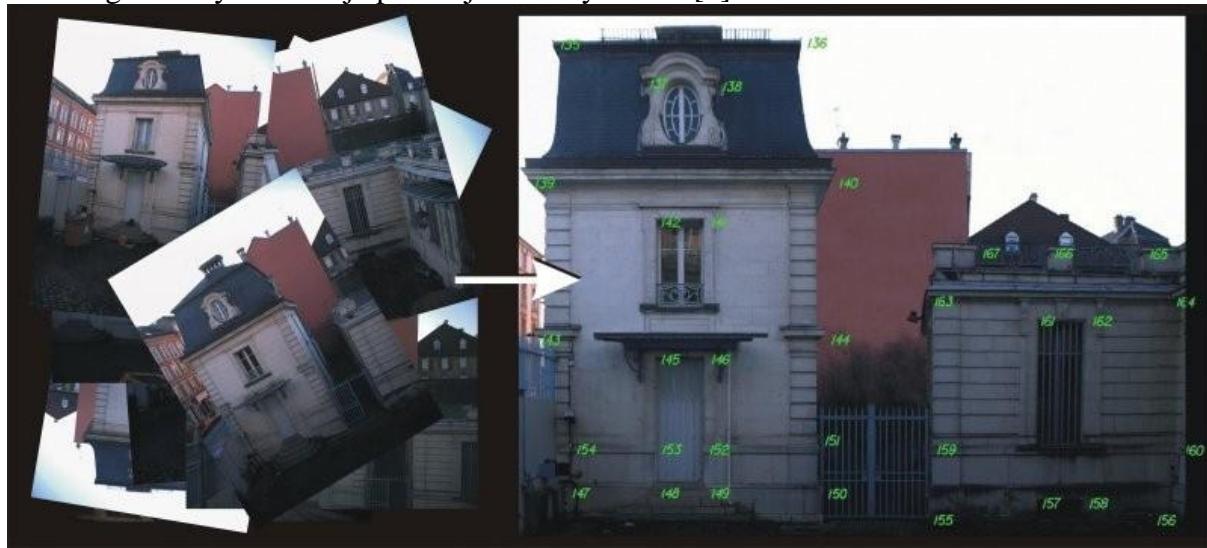
3D modely se stále častěji používají během celého životního cyklu staveb a to od návrhu, přes konstrukci až po fázi provozu. Tyto modely, obecně známé jako informační modely budov (BIM), se používají k mnoha účelům, včetně plánování a vizualizace během fáze návrhu, detekce chyb během výstavby a simulace a plánování během provozní fáze [1]. Možným způsobem jak takový model vytvořit je 3D skenování pomocí fotogrammetrie.

2 3D SKENOVÁNÍ POMOCÍ FOTOGRAMMETRIE

Fotogrammetrie (někdy též SFM – Structure From Motion) vypočítává umístění bodu v trojrozměrném prostoru (3D) použitím fotografií objektu zachyceného z více úhlů pomocí fotoaparátu. 3D skenování pomocí fotogrammetrie spočívá ve zpracování získaných informací o různých objektech. Informace se získávají měřením z obrazových záznamů – fotografických snímků [3, 4].

Specializovaný program na fotografiích hledá společné prvky a snaží se s pomocí nich vypočítat, z jakého úhlu byl na dané fotografii předmět vyfotografován. S informací o pozici a

úhlu fotoaparátu pak dokáže program vytvořit bod ve 3D prostoru, který odpovídá prvku na 2D fotografii. Výsledkem je pak trojrozměrný model [4].



Obr. 1: Příklad sestavení modelu z fotografií, Zdroj:
<http://www.azimut.cz/data/reference/medium/390.jpg>

Příklad modelu vytvořeného z fotografií je zobrazen na Obr. 1.

3 SWOT ANALÝZA

Možnosti a možné problémy 3D skenování a fotogrammetrie ve vztahu k SWOT analýze byly projednány s dalšími odborníky na danou problematiku. Následující informace byly stanoveny na základě dotazování. Mimo to byl také proveden výzkum dříve publikovaných a dostupných článků.

3.1 Slabé stránky a hrozby

- U skenování lesklých povrchů hrozí nebezpečí odlesků
- Specializovaný fotogrammetrický software je drahy na pořízení
- Pro profesionální použití je potřebný kvalitní snímací aparát s vysokým rozlišením (fotoaparát nebo kamera)
- Průhledné nebo poloprůhledné plochy je složité zachytit
- Výsledný 3D objekt není zcela bezchybný
- Závislost na počasí
- Legislativní úprava využití technologie

3.2 Silné stránky a příležitosti

- Možnost efektivně provádět kontrolu vývoje stavby v časových úsecích [2]
- Je možné skenovat objekty mikroskopické velikosti ale i rozsáhlé uzemní celky
- Zachování fotorealistické textury včetně reálných barev z fotek
- Pro základní použití k pořízení využitelných fotografií postačí fotoaparát v mobilním telefonu
- Aktuálnost a vysoká podrobnost
- Vysoká rychlosť pořízení
- Zaměření těžko přístupných nebo i nebezpečných oblastí
- Možnost detektovat jakékoli nesrovnalosti oproti plánovanému harmonogramu a poskytnout různým zúčastněným stranám přesnou a včasnou zpětnou vazbu [5]

4 SHRNUTÍ

Článek se zabýval možným použitím 3D skenování pomocí fotogrammetrie v dopravním stavebnictví jako součást konceptu Stavebnictví 4.0. Za pomocí rešerše a diskuze s odborníky byly s využitím SWOT analýzy shrnutý hrozby, příležitosti, slabé a silné stránky této technologie u dopravních staveb v České republice.

Tuto práci podpořila Grantová agentura Českého vysokého učení technického v Praze, grantem č. SGS20/100/OHK1/2/T11.

Použitá literatura

1. XIONG, Xuehan, Antonio ADAN, Burcu AKINCI a Daniel HUBER. Automatic creation of semantically rich 3D building models from laser scanner data. *Automation in Construction* [online]. 2013, 31, 325-337 [cit. 2020-11-09]. ISSN 09265805. Dostupné z: doi:10.1016/j.autcon.2012.10.006
2. EL-OMARI, Samir a Osama MOSELHI. Integrating automated data acquisition technologies for progress reporting of construction projects. *Automation in Construction* [online]. 2011, 20(6), 699-705 [cit. 2020-12-01]. ISSN 09265805. Dostupné z: doi:10.1016/j.autcon.2010.12.001
3. Fotogrammetrie: Laserové skenování. Mendelova univerzita v Brně [online]. [cit. 2020-12-03]. Dostupné z: http://uhulag.mendelu.cz/files/pagesdata/cz/geodezie/geodezie_2018/fotogrammetrie.pdf
4. Fotogrammetrie – 3D skenování s použitím fotoaparátu či mobilu. PRUSAPRINTERS BLOG [online]. 2018 [cit. 2020-12-05]. Dostupné z: https://blog.prusaprinters.org/cs/fotogrammetrie-3d-skenovani-s-pouzitim-fotoaparatu-ci-mobilu_32392/
5. OMAR, Hany, Lamine MAHDJOUBI a Gamal KHEDER. Towards an automated photogrammetry-based approach for monitoring and controlling construction site activities. *Computers in Industry* [online]. 2018, 98, 172-182 [cit. 2020-12-08]. ISSN 01663615. Dostupné z: doi:10.1016/j.compind.2018.03.012

Kontaktní údaje

Ing. Pavel Krupík

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta stavební

Thákurova 2077/7, 166 29 Praha

Tel: 608 927 630

email: pavel.krupik@fsv.cvut.cz

SMALL CONSTRUCTION MECHANISATION - A POTENTIAL RISK SOURCE OF WORK-RELATED ACCIDENTS

Katarína Firmentová

Abstract

The article deals with a problem and a potential source of a risk in a workplace - at a construction site while manipulating small hand tools and mechanised equipment. A case of a building company lacking required equipment of any kind is solved by its outsourcing by renting. During this process there may many accidents happen (for example a loss of necessary documentation, instruction of workers or technical inspection of a mechanism itself) and thus heightening the risk factor of unwanted complications. The aim of this work is to define and assess individual factors and the optimal setting of basic health and safety rules and regulations at a workplace in this case. At the same time it evaluates and references whether a rental or purchase of its own mechanisms is a more satisfactory option in relation to the health and safety rules and regulations.

Keywords: *small manual mechanisation, accident, professional competence*

1 INTRODUCTION

The health and safety rules and regulation at work is a very debated topic at this time and it is becoming more and more prevalent in people's minds, especially the employees. Modern technologies and new possibilities in work processes related to the construction building generated a vast amount of excitement over the building mechanisms and new technologies. There is also a great number of questions, problems and risks in regards to the health and safety rules and regulations brought by the these technologies.

Society is currently more and more dependent on a correct and continual activity of increasingly more complex systems. They are becoming so complicated that it is beyond human power to encompass all the co-dependence between individual components. The complexity of these modern systems or parts of a system, tools and technologies (and their high level requirements for adequate maintenance) create copious opportunities for accidents and other undesirable incidents. It also increases all legal demands for the health and safety rules and regulations. [6].

2 DIVISION OF CONSTRUCTION MACHINERY

Machinery is heavily used due to the demands of various tasks at a building site. Therefore it is necessary to fulfil all the legal demands for professional competence. This is primarily defined in the Act of the National Council of the Slovak Republic No. 124/2006 coll., attachment No. 5. It lists operations performed by a person which require a valid certification, pass or other documentation according to the Article § 16 paragraph 1 letter b). [4].

Professions which are liable for aforementioned demands of professional competence [4].:

- persons operating a mobile or a tower crane of a bracket type,
- persons operating a movable work platform on a chassis with an engine which is used on surface roads with a lift ability up to 1.5m,
- persons servicing personal lifts and cargo lifts allowing transport of people,
- (crane) burden slinger,
- persons operating motor carts and trolleys,
- persons working in heights exceeding 1.5m,

- persons assembling and disassembling scaffoldings,
- persons servicing some construction machinery and devices, specifically machinery for ground works - bulldozer, digger and trench excavator, mechanical arm machine used for loading and unloading, saw-cutter and trench hoe, scraper, pipe layer, and road roller,
- persons servicing hand chain-saws for wood harvesting or other related activities.

Generally, construction work encompasses many professions – for example bricklayer, plumber, scaffold worker, painter and so on. Based on these jobs it is also possible to divide mechanisms which are used into:

- cars,
- construction machinery,
- small hand machines.

2.1 Cars on the site

Cars that can be used in various construction activities can be divided into four basic categories:

1. Transporting and service vehicles

This category includes multi-purpose cars which are usually versatile. These mostly include SUVs. Above all, durability and reliability are valued and of course the purpose for which they are used.

2. Material transporting vehicles

The most used vehicles in construction are custom-made cars. These vehicles can be exactly modified according to the requirements on the basis of a precisely entered order and the method of loading - a cargo area with three folding sides - a flatbed - or with a tipping device to the rear and to the sides – a tipper.

3. Vehicles with attachments and mechanisms

In this case, the point is that construction requires specific activities - e.g. 'o' mixers, tanks, crane carriers, carriers for hammers or drilling rigs. The heavier the weight of such a combination, the stronger and more powerful the commercial vehicle must be.

4. Construction vehicles

For vehicles over 18 tons which transport material or equipment in difficult terrain conditions or in the extreme environment of quarries and the mining industry, commercial vehicle manufacturers produce so-called construction 'series'. These are multi-axle cars with high engine power (up to 500 hp) and 6 × 4, 6 × 6, 8 × 4, 8 × 6 drive.

Requirements for professional competence are regulated by the Act of the National Council of the Slovak Republic No. 9/2009 coll. on road traffic - which defines the rules of road traffic, rights and obligations of persons in connection with road traffic, the competence of public administration bodies in the field of road traffic management, driving, vehicle registration and administrative offenses for violations of this Act.

2.2 Construction machinery

Thanks to heavy machinery it is possible to execute a wide range of tasks. They represent the most varied category of mobile work machines due to their many types and variations. Usually they are co-dependent and are employed in groups with mining machinery leading the operations and organisation of further tasks. [5].

Division and also the requirement for respective professional competence is defined in the Public notice 356/2007 coll.

1. MACHINERY AND DEVICES FOR GROUND WORK

- a. Category 1 A – Bulldozers
- b. Category 1 B – Excavators and dredgers
- c. Category 1 C – Mechanical arm machines used for loading and unloading
- d. Category 1 D – Cutters and Trenchers
- e. Category 1 E – Scrapers
- f. Category 1 F – Pipe layers
- g. Category 1 G – Road rollers

2. MACHINERY AND DEVICES FOR GROUND WORK (continued)

- a. Category 2 A – Concreting plant
- b. Category 2 B – Mobile concrete mixer, concrete agitator
- c. Category 2 C – Concrete pumps

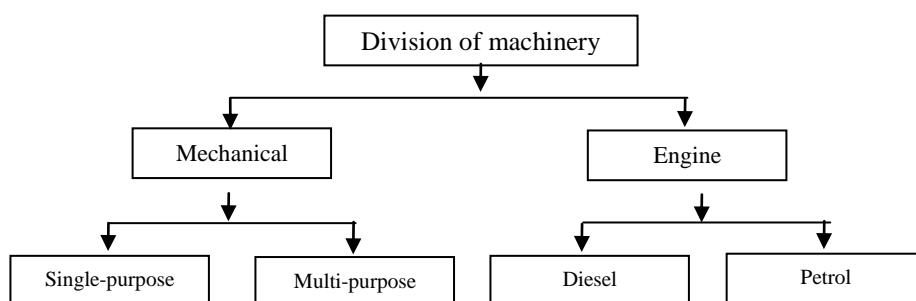
3. OTHER MACHINERY AND DEVICES

- a. Category 3 A – Special motorized snow machines
- b. Category 3 B – Compressors

Authorization to operate construction machinery can be obtained by a person who has reached the age of 18, is physically and mentally able and reliable, has been trained to work with the relevant machine and has preliminary experience with it, has completed the training period and successfully passed the exam. [7].

2.3 Construction machinery

Manual dealing with technical materials is labour-intensive, slow and imprecise. Therefore every company strives for implementing mechanisation into its production in every way possible. The main reasoning is increasing productivity whilst minimising the physical exhaustion of the employees. Working with mechanisms of any kind requires manual skill, following health and safety precautions and using necessary personal protective equipment (PPE). [1].



Picture No. 1 – Division of machinery

In a case of manipulation with handheld devices the requirements for are not specified. The Act No. 124/2006 states an exemption, making it redundant and does not define professional competence for working with individual manual devices. It still necessitates following at least the health and safety rules and regulations. Currently the widespread motion of work machine rental/lending practices often leads to breaking many legal requirements. [4].

Minimum requirements for safe manipulation and usage for work:

- acquaintance with the instructions for use,
- checking of necessary documents - audit reports,
- visual inspection of the condition of the device just before use,
- provision of prescribed PPE,
- provision of regular repairs and inspections.

3 SHORT-COMINGS OF SMALL MACHINES

All machines that are placed on the market must be designed in such a way that (due to their overall safety) a number of dangerous situations, threats and risks are minimized during their actual use - during the operation, maintenance, repairs or in the process of their disposal. [3] The correct operation of the operating personnel, who should be fully acquainted with the construction and specifics of the machine as well as of the safety rules for their use, also contributes to the minimisation of these risks. [2]

Possible short-comings:

- missing documents - instructions,
- failure to keep records in accordance with decree no. 508/2009,
- absence of inspections of the work tools,
- alerts in a foreign language,
- damaged resp. illegible warnings,
- damaged main-supply cables,
- ineffective protective devices on the tool,
- failure to provide the necessary ppe according to the manufacturer's requirements,
- incorrect storage at the construction site.
-



Picture No. 2 – incorrectly stored and damaged tools - building site 'TAP 200' in 2014
(author: K. Firmentová)

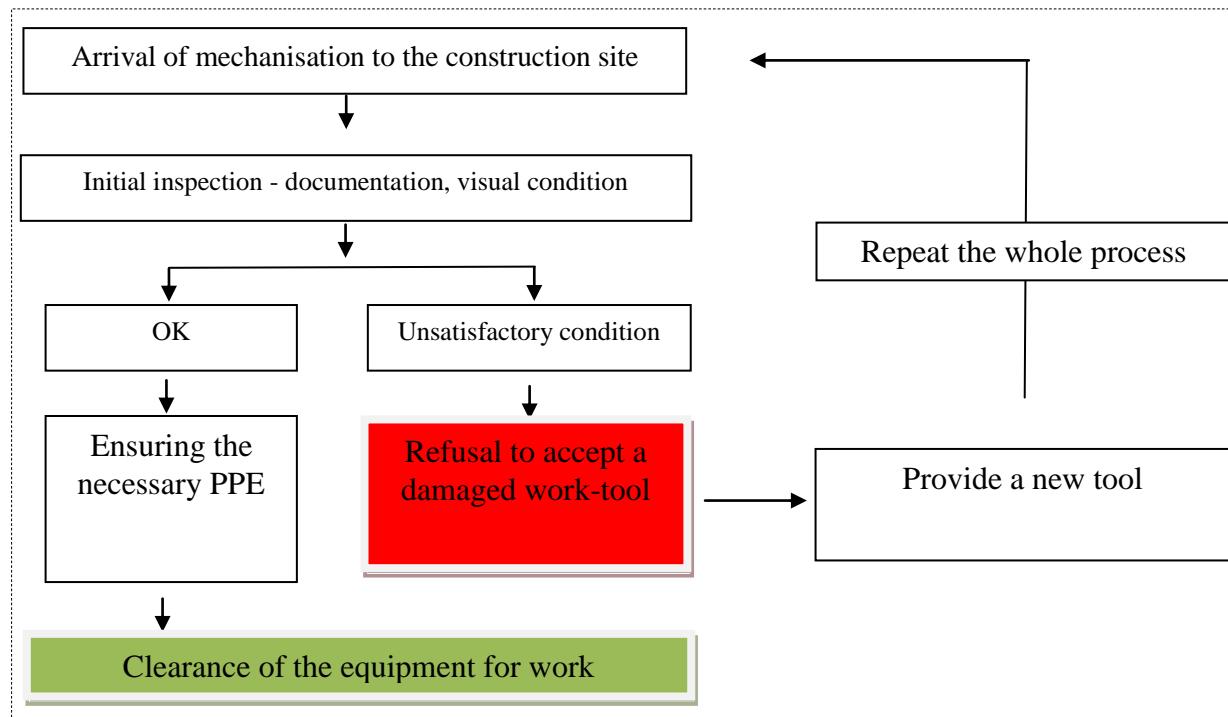
4 SOLUTION

It is necessary to realise that injuries caused by small manual mechanisation often lead to devastating injuries of the upper resp. lower limbs. Therefore, it is necessary to emphasise the possible risks arising from the handling of hand-tools in the construction process. The solution is to introduce a system that clearly defines the requirements for the purpose of discovering all the necessary requirements in terms of the work equipment. It can be defined by individual requirements:

- identification of responsible persons,
- management of the overall agenda regarding individual means of work,
- introduction of a system of simple checklists
- ensuring regular check-ups and inspections.

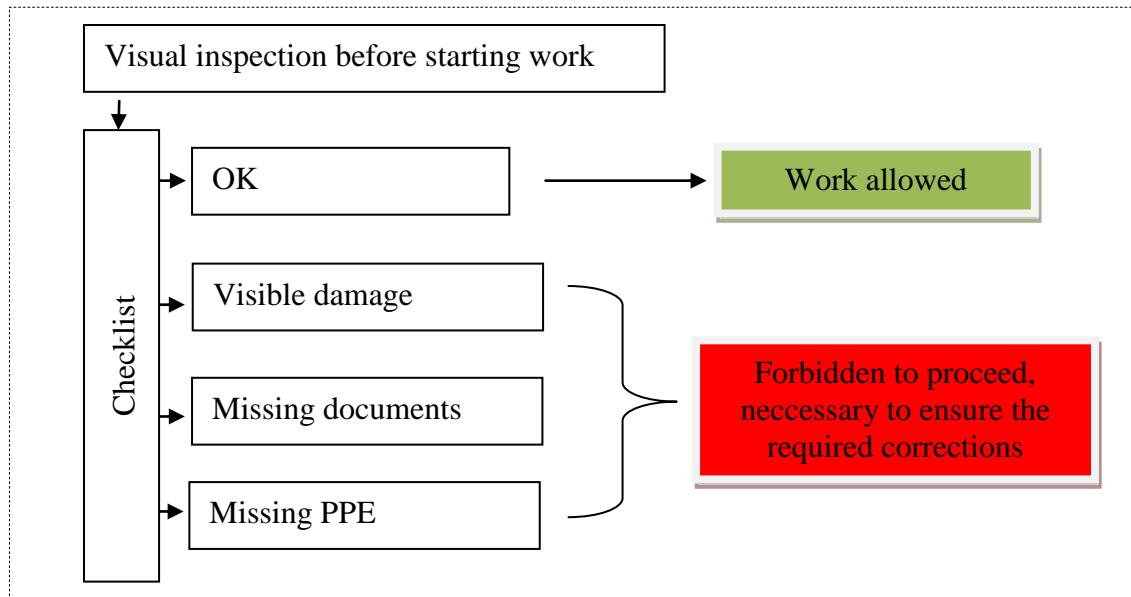
Due to the frequent rental of machines it is necessary to ensure the initial inspection at the time of receiving the work equipment so that a damaged and incomplete work equipment does not even get to the workforce. (Picture No.3)

First inspection of work equipment:



Picture No.4 – first inspection of work equipment

Secondary inspection before starting the actual work with the work equipment:



Picture No.4 – Secondary inspection before starting work

5 CONCLUSION

Given that through various professions manual mechanisation largely contributes to the fluidity of construction processes, it is necessary to be aware of the increased risk of accidents during the handling of this machines. It is to be preferred for the company to have its own mechanisation and a predetermined employee who is responsible for it. It could be assigned to

the employee's name or to the department that manages the mechanisation and provides the necessary documents, training and other requirements. In the case of providing needed mechanisation on a supplier basis it is necessary to have a system set up so that all requirements in the field of occupational safety and health are ensured.

Bibliography

1. CAIS, L. *Stavebné stroje. I. diel. Stroje na zemné a skalné práce, 1 vydanie.* (Author: CAIS. Title: *Building machinery, 1st part. Machinery for ground and rock work, 1st edition.*) Elfa, Košice, 2020.200s. ISBN 8089066550
2. G. CESARINI, G. HALL, *Building a proactive safety culture in the construction industry – 12 step to a safer job site*, ACE Group, 2013
3. JURÍČEK, V. *Technológia pozemných stavieb hrubá stavba.* (Author: JURICEK. Title: *Technology of surface buildings, construction building*) Bratislava Jaga group, v.o.s. ,Bratislava 2001, ISBN 80-88905-29-X.
4. Zákon NR SR č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov. (*Act of the National Council of the Slovak Republic No. 124/2006 coll. about health and safety rules and regulations, with amendments and further changes and applications of related laws.*)
5. Vyhláška MPSVaR č. 147/2013 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností. (*Public notice of Ministry of Labour, Social Work and Family No. 147/2013 coll., designating particulars to ensure health and safety rules and regulations during construction work and other associated activities, and regulating experts' certifications for certain work functions.*)
6. Nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko. (*Edict of the Government of the Slovak republic no. 396/2006 about minimal health and safety demands for a building site.*)

Contact details

Ing. Katarína Firmentová
Technical University in Košice, Faculty of Mechanical Engineering
Address: Letná 9, 042 00 Košice
Tel: +421 904 375 980
email: firmentovakatarina@gmail.com

VLASTNOSTI TMELENÝCH SPOJŮ VYSTAVENÝCH TEPLITNÍM ZMĚNÁM

PROPERTIES OF SEALED JOINTS EXPOSED TO TEMPERATURE CHANGES

Adam Boháček

Abstrakt

Výzkum zveřejněný v tomto článku se zabývá testováním tmelených spojů po jejich vystavení teplotním změnám. Výzkum je prováděn pro podkladní materiál sklocement, který při tmelení vykazuje vysokou problémovost, vybrané tmely a k nim přidružené primery. Z těchto tří složek jsou zhotovovány zkoušební tělesa, která jsou následně zkoušena podle normy ČSN EN ISO 9047 Stavební konstrukce – Těsnící hmota – Stanovení přilnavosti a soudržnosti tmelů při proměnlivé teplotě. Poté probíhá zhodnocení výsledků testování, a to jak vizuální kontrolou, tak přeměřením poškození vzorků. Z výsledků pak vyplývá, že ani jeden z tmelů vybraných pro toto testování nelze doporučit pro tmelení vybraného podkladního materiálu, tedy sklocementu a to ani za podmínky užití vhodného primeru.

Klíčová slova: *tmel, tmelený spoj, soudržnost, přilnavost, zkoušební těleso*

Abstract

The research published in this article deals with the testing of sealant joints after their exposure to temperature changes. The research is carried out for the base material glass-cement, which shows high difficulty during sealing, selected sealants and their associated primers. Test specimens are made of these three components, which are then tested according to the standard ČSN EN ISO 9047 Building construction - Sealants - Determination of adhesion and cohesion of sealants at variable temperatures. The test results are then evaluated, both by visual inspection and by measuring the damage to the samples. The results show that none of the sealants selected for this testing can be recommended for sealing the selected base material, thus glass cement, even under the conditions of using a suitable primer.

Key words: *sealant, sealed joint, cohesion, adhesion, test specimen*

1 ÚVOD

Lidská společnost se problematikou spojování různých typů materiálů zabývá prakticky od nepaměti. Za celou tuto dobu došlo k obrovskému pokroku v řešení této problematiky, at' už na poli používaných materiálů, kde došlo k posunu od přírodních materiálů ke složitým chemickým sloučeninám, tak i na poli aplikace tmelů. K největšímu rozmachu tmelení pak došlo v posledních dvou desetiletí. [1]

V dnešní době se můžeme s tmelenými spoji setkat doslova na každém kroku. Jejich hlavním účelem je zabránit látkové výměně mezi konstrukčními materiály a vnějším prostředím. Dále také zajišťují izolaci, a to jak tepelnou, tak zvukovou a některé dokonce přispívají k lepší požární rezistivitě konstrukcí. [2] Nalézáme je prakticky ve všech částech stavebních konstrukcí, a to například mezi prefabrikovanými betonovými prvky ve fasádách, kolem oken a dveří, ve spojení mezi podlahami a stěnami atd. [2,3]

Na výdrž tmelených spojů jsou samozřejmě kladený vysoké nároky. I z tohoto důvodu je nutné vždy vybírat tmel, který je vhodný pro tmelení zvoleného podkladu a je odolný vůči všem působícím vnějším vlivům. Nejčastějším vlivem, který na tmelené spoje působí jsou negativní klimatické jevy. [3] I když ale spotřebitel v případ výběru tmelu, který má odolávat klimatickým vlivům dá na doporučení výrobce, nemusí vždy tmelený spoj těmto vlivům odolat. Doporučení výrobce totiž ne vždy odpovídají skutečnosti. I z tohoto důvodu se autor rozhodl pro testování tmelů po vystavení negativním klimatickým vlivům a jejich porovnání.

2 MATERIÁL

Pro potřeby tohoto výzkumu je třeba nejprve vybrat podkladní materiál, tmely doporučené výrobcem ke tmelení daného podkladního materiálu a k nim příslušné primery.

Jako podkladní materiál je pro tento výzkum zvolen sklo cement, který vykazuje problémovost při tmelení. Tato problémovost spočívá v přítomnosti jemných prachových částic na povrchu tohoto materiálu, které snižují přilnavost tmelu a narušují tak tmelený spoj. Tuto vadu částečně kompenzuje nanesení primeru na podkladní materiál.

Samotné tmely jsou poté vybrány na základě vhodnosti použití pro tmelení takto problémového podkladu a také dle dostupnosti tmelů na českém trhu pro běžného spotřebitele. Na základě průzkumu trhu a výše zmíněných kritérií jsou vybrány dva tmely od dvou výrobců. Konkrétně je vybrán jeden zástupce akrylových tmelů a jeden zástupce polyuretanových tmelů. Vlastnosti vybraných tmelů najdeme v tabulce č. 1.

K těmto vybraným tmelům byly na základě doporučení výrobce tmelů zvoleny vhodné primery, které zlepšují přilnavost tmelu k podkladu. Vlastnosti vybraných primerů jsou uvedeny v tabulce č. 2.

Vlastnosti	Tmel I	Tmel II
Hustota [g/cm³]	1,71	1,3
Pevnost v tahu [N/mm²]	0,4	1,5
Konzistence	Tixotropní pasta	Tixotropní pasta
Elastický modul pružnosti [N/mm²]	0,4	0,6
Tvrdost dle Shore A	30	37

Tabulka č. 1: Vlastnosti tmelů [4,5]

Vlastnosti	Tmel I	Tmel II
Hustota [g/cm³]	1,01	1,0
Konzistence	Nízkoviskózní kapalina	Tekutina
Obsah sušiny	-	34

Tabulka č. 2: Vlastnosti primerů [4,5]

3 METODIKA

Metodika použitá pro tento článek vychází z platné evropské normy nesoucí označení ČSN EN ISO 9047 Stavební konstrukce – Těsnící hmoty – Stanovení přilnavosti a soudržnosti tmelů při proměnlivé teplotě. V této normě je jasně specifikovaný postup zkoušení zkušebních těles, avšak není zde definované zkušební zařízení.

Zkušební těleso se skládá ze dvou podkladních destiček, dvou rozpěrek a tmelu. Pro zkušební těleso jsou normou dány přesně stanovené rozměry, které ale lze změnit za předpokladu, že

zůstane zachován rozměr tmelu a plocha přilnavosti. Pro tento konkrétní výzkum byl pro podkladní destičky navržen rozměr 50x30 mm a tloušťka 12,5 mm. Jako materiál rozpěrek je voleno dřevo, a to z toho důvodu, aby se ke tmelené spáre dostávalo dobrého příslunu vzduchu a tmel měl možnost správně vysychat. Samotné rozpěrky jsou pak ve tvaru hranolu o výšce 50 mm a rozdílech podstavy 12x12 mm. Tyto rozpěrky společně s podkladními destičkami ohraničují oblast, která je určena pro tmelení a vytvářejí zkoušební těleso.

Výroba zkoušebních těles probíhá za podmínek stanovených normou, a to při konstantní teplotě (23 ± 2) °C. Při výrobě jsou dodrženy všechny výrobcem stanovené podmínky (např. podmínky použití primeru apod.). Dále jsou dodržována normou stanovená opatření: vyloučit tvorbu vzduchových bublin, přitlačit těsníci tmel ke stykovým plochám podkladních destiček a povrch tmelu uhladit do roviny podkladních destiček a rozpěrek.

Minimální počet zkoušebních těles, které je nutno při zkoušce testovat je normou stanoven na tři zkoušební tělesa. Autor tohoto článku volí pro každé testování zkoušebních těles pět, a to kvůli většímu množství výsledků, a tudíž i lepšímu zhodnocení výsledku zkoušky.

Před započetím testování je třeba ještě zkoušební tělesa uložit dle normou předepsaného postupu tzv. kondicovat. Nejprve se zkoušební tělesa uloží po dobu 28 dnů při teplotě (23 ± 2) °C a relativní vlhkosti (50 ± 5) %, aby došlo ke správnému vyzráni tmelu. Poté se zkoušební vzorky podrobí třikrát následujícím cyklům uložení:

- a) 3 dny v sušárně při teplotě (70 ± 2) °C
- b) 1 den v destilované vodě o teplotě (23 ± 2) °C
- c) 2 dny v sušárně při teplotě (70 ± 2) °C
- d) 1 den v destilované vodě o teplotě (23 ± 2) °C

Po tomto kondicování se zkoušební tělesa před zkoušením další dobu mezi 24 hodin a 6 dnů při teplotě (70 ± 2) °C a relativní vlhkosti (50 ± 5) %.

Jak již bylo zmíněno v úvodu této kapitoly norma neurčuje zkoušební zařízení pro provádění této zkoušky. Z tohoto důvodu jsou využita zkoušební zařízení vyrobené již v předchozím výzkumu tmelů. Tato zkoušební zařízení jsou zobrazena na obrázku č. 1 a obrázku č. 2.

Princip této zkoušky spočívá v cyklickém natahování a stlačování zkoušebních těles za proměnlivé teploty. Zkušební tělesa se protahují a stlačují rychlosťí $(5,5\pm0,7)$ mm/minutu o amplitudě ±25 %. Šířka tmelu při protažení při amplitudě ±25 % je 15,0 mm a šířka tmelu při stlačení při téže amplitudě činí 9,0 mm. Zkušební tělesa se podrobí následujícím cyklům střídavého protahování a stlačování při amplitudě ±25 %

První týden:

1. den: Zkušební tělesa se umístí do chladící komory při teplotě (-20 ± 2) °C. Po třech hodinách se zkoušební tělesa protáhnou ve zkoušebním zařízení při amplitudě ±25 %. Toto protažení se udržuje po dobu 21 hodin při teplotě (-20 ± 2) °C.
2. den: Uvolní se protažení. Zkušební tělesa se umístí do sušárny při teplotě (70 ± 2) °C. Po třech hodinách se zkoušební tělesa stlačí ve zkoušebním zařízení při amplitudě ±25 %. Stlačení se udržuje po dobu 21 hodin při teplotě (70 ± 2) °C.
3. den: Uvolní se stlačení a opakuje se postup 1. dne.
4. den: Uvolní se protažení a opakuje se postup 2. dne.

5.–7. den: Uvolní se stlačení a zkušební tělesa se uloží při teplotě (23 ± 2) °C a relativní vlhkosti (50 ± 5) % bez použití mechanické síly.

Druhý týden:

Během druhého týdne se opakuje postup prvního týdne.

Po ukončení zkoušek se zkušební tělesa prohlédnou, zda nedošlo k poruchám přilnavosti nebo soudržnosti tmelu. Pomocí posuvného měřítka s přesností čtení 0,5 mm se změří délka případné poruchy přilnavosti nebo soudržnosti. [6]



Obrázek č. 1: Zkušební zařízení na protažení



Obrázek č. 2: Zkušební zařízení na stlačení

4 VÝSLEDKY

Jak již bylo zmíněno pro každý tmel je zkoušeno pět zkušebních těles. Výsledky této zkoušky jsou zaznamenány v tabulce č. 3.

Hodnocení výsledků této zkoušky probíhá následovně. Nejprve jsou všechna zkušební tělesa vizuálně zkontrolována, zda došlo k porušení jejich celistvosti či nikoli. Následně u zkušebních těles, u kterých je celistvost porušena je zaznamenán druh porušení a také je posuvným měřítkem změřena délka poruchy.

V tabulce výsledků je pak zaznamenáno hodnocení dvojího typu, a to Vydržel a Nevydržel. U zkušebních těles hodnocených jako Nevydržel je následně zaznamenána délka porušení. Zkušební tělesa, u nichž nebyla porušena celistvost jsou hodnoceny slovem Žádné.

Typ tmelu	Akrylový tmel			Polyuretanový tmel		
	Tmel I		Tmel II			
Podkladní materiál	č.	Spoj	Porušení Délka	č.	Spoj	Porušení Délka
Sklocement	1	Nevydržel	Jednostranné odtržení 50 mm	1	Vydržel	Žádné
	2	Nevydržel	Jednostranné odtržení 45 mm	2	Nevydržel	Jednostranné odtržení 24 mm
	3	Nevydržel	Jednostranné odtržení 48 mm	3	Vydržel	Žádné
	4	Nevydržel	Jednostranné odtržení 47 mm	4	Vydržel	Žádné
	5	Nevydržel	Jednostranné odtržení 43 mm	5	Nevydržel	Jednostranné odtržení 15 mm

Tabulka č. 3: Zkouška dle ČSN EN ISO 9047

5 ANALÝZA VÝSLEDKŮ

Jak je patrné z tabulky výsledků výše u obou testovaných tmelů došlo pouze k jednomu typu porušení celistvosti zkušebních těles, a to k jednostrannému odtržení tmelu od podkladního materiálu. Toto porušení nabývá různých hodnot délek, které jsou znázorněny v grafu č. 1. Podstatně horších výsledků si můžeme všimnout u tmelu I, u kterého došlo k porušení u všech pěti zkušebních těles. Naopak u tmelu II nedošlo k žádnému porušení u tří zkušebních těles a u zbývajících dvou došlo k podstatně menšímu porušení než u tmelu I.



Graf č. 1: Délka jednostranného odtržení

6 ZÁVĚR

I přes doporučení výrobce daných tmelů, že za předpokladu využití vhodného primeru je daný tmel vhodný pro tmelení vybraného podkladního materiálu, dochází při testování vybraných tmelů k jejich porušení po vystavení teplotním změnám. Výsledky tohoto výzkumu jednoznačně ukazují, že ani jeden z testovaných tmelů nelze doporučit jako vhodný pro tmelení sklocementových podkladních materiálů.

Použitá literatura

1. KLOSOWSKI, J., WOLF, A. T. Sealants in construction. 2nd edition. Boca Raton: Taylorand Francis Group, 2016. ISBN 978-1-4200-1785-4.
2. PETRIE, E. M. Handbook of adhesives and sealants. New York: McGraw-Hill company, 2009. ISBN 0-07-049888-1.
3. LAL MITTAL, K., PIZZI, A. Handbook of sealant technology. Boca Raton: Taylor and Francis Group, 2009. ISBN 978-0-8493-9162-0.
4. Informace z <https://www.denbraven.cz/>
5. Informace z <https://cze.sika.com>
6. ČSN EN ISO 9047 Stavební konstrukce – Těsnící hmoty – Stanovení přilnavosti a soudržnosti tmelů při proměnlivé teplotě. Praha: Český normalizační institut, 2003.

Kontaktní údaje

Ing. Adam Boháček

Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební

Veverí 331/95, 602 00 Brno

Tel: 722 900 175

email: bohacek.a@fce.vutbr.cz

VLIV ZAHUŠŤOVÁNÍ MĚST NA KVALITU ŽIVOTA V OBLASTECH S VYSOKOU HUSTOTOU

THE IMPACT OF URBAN DENSIFICATION ON THE QUALITY OF LIVING IN HIGH-DENSITY AREAS

Sandra Bešťáková

Abstrakt

Hustota měst je důležitým aspektem fungování měst, jedná se o intenzitu zástavby a počet lidí žijících v konkrétní městské oblasti. Hustotu lze určovat různými metodami dle rozdílných faktorů, kdy každý vypovídá o něčem jiném, ale všechny jsou podstatné pro fungování a udržitelný rozvoj města. Názory na výhody vyšší hustoty měst z pohledu kvality živote se mohou různit. Místo, které přitahuje některé lidi svým pulsujícím životem a ruchem, může ostatní odrazenit. Centra měst s vysokou hustotou mohou poskytnout větší škálu možností bydlení, příležitostí a kulturního vyžití.

Klíčová slova: vysoká hustota, městské plánování, město

Abstract

Urban density is an important aspect of the functioning of cities, it is the intensity of development and the number of people living in a particular urban area. Density can be determined by different methods according to different factors, each of which says something different, but all of them are essential for the functioning and sustainable development of the city. Opinions on the benefits of higher urban density in terms of quality of living may differ. A place that attracts some people with its vibrant life and hustle and bustle can discourage others. High-density city centers can provide a more type of housing, opportunities and cultural activities.

Key words: high density, urban planning, city

1 ÚVOD

Oproti dřívějším dobám žije většina populace na celém světě ve městech a na jejich předměstích, nikoliv na venkově. Města přináší prostorovou blízkost, inovace, příležitosti uplatnění. Díky tomu velká města zažívají neustálý příliv poptávky obyvatel. Např. v Praze za posledních deset let přibylo 100 tisíc obyvatel. Zároveň se i snižuje počet obyvatel na jednu domácnost, přibývá počet tzv. singles a tím roste potřeba více bytů. Dalším faktorem pro rozvoj měst je zvyšování nároků na obytnou plochu, tedy i při stejném počtu obyvatel, lze očekávat zvýšenou poptávku po bydlení. Kombinace těchto faktorů vytváří tlak na výstavbu nových bytů. Město musí umět reagovat na tyto změny, když reagovat neumí, tak se zvyšují ceny bytů a lidé se stěhují do okolí měst a za prací dojíždějí.

Cílem rozhodování o každém budoucím vývoji města by mělo být plánování a správa měst udržitelným způsobem s maximalizací ekonomických příležitostí, účinností veřejných služeb a minimalizací sociální nerovnosti a škod na životním prostředí. Plánování, řízení a zlepšování města vyžaduje znát informace o tom co se v něm děje, kolik v něm žije obyvatel napříč věkem a sociálním spektrem a v jakých lokalitách můžeme najít prostory s nevyužitými kapacitami, vhodné pro transformaci území, a tedy s velikým potenciálem

budoucího rozvoje. Sbírání a shromažďování městských dat je tedy zásadním pro plánování měst s ohledem na jejich sociální a ekonomický rozměr.

Hustota měst je důležitým aspektem fungování měst, jedná se o intenzitu zástavby a počet lidí žijících v konkrétní městské oblasti. Hustotu měst lze určovat různými metodami dle rozdílných faktorů, kdy každý vypovídá o něčem jiném, ale všechny jsou podstatné pro fungování a udržitelný rozvoj města.

1.1 Hustota zastavění

Hustota zastavění vyjadřuje poměr mezi plochou pozemku a celkovou hrubou podlahovou plochou domu. Její hranice bývá velmi často určena zákonem, a i proto je tato hodnota v tématu zahušťování měst také důležitou.

Z pohledu města a jeho urbánních kvalit je však přínosnější posuzovat hustotu osídlení před hustotou zastavění. Průměrná obytná plocha na jednu osobu se navíc výrazně mění v průběhu času. Při výpočtu hustoty osídlení je nutné vycházet z dostupných statistických údajů. Jedním z nich bývá i počet obytných jednotek v určité oblasti. Otázkou ovšem zůstává, kolik obyvatel se má počítat na jednu obytnou jednotku. Tento počet se totiž může lišit v různých zemích a městech a má tendenci klesat. Počet obyvatel na jednu domácnost se totiž v průběhu času snižuje.

1.2 Hustota osídlení

Pojmem hustota osídlení můžeme vyjádřit jako poměr mezi počtem obyvatel a velikostí území, na kterém tito lidé bydlí, vyjádřeno jako ob./ha. Avšak tento údaj může být zavádějícím, jelikož tímto údajem zjistíme pouze počet úředně přihlášených obyvatel v daném místě. Jedná se tedy pouze tzv. „noční“ hustotu, tedy počet lidí, kteří na daném území nocují. Oproti tzv. hustotě „denní“, která vypovídá o všech lidech vyskytujících se na daném místě v dané chvíli.

Tímto rozdelením dojdeme ke zjištění, že převážně centra měst vykazují velký rozdíl mezi těmito dvěma hodnotami. Centra měst totiž vykazují relativně nízkou hustotu osídlení, ač by se možná intuitivně očekával opak. Dochází zde sice ke koncentraci největšího počtu osob, budov, veřejných prostor, zařízení, služeb a celkově možností, ale problémem bývá, že se právě jedná o tzv. „denní“ hustotu a toto množství je velmi obtížně zachytitelné. K počtu přihlášených obyvatel sice lze připočítat významný podíl pracovních míst, pak už ale vše můžeme jen odhadovat.

Při posuzování okrajů měst je tzv. „noční“ hustotu osídlení dostatečně vypovídající hodnotou a více odpovídá úvahám o kvalitě městského bydlení. Ale i zde můžeme dojít k nepřesnosti, když vezmeme v úvahu, že značné množství lidí např. studentů, může mít rozdíl mezi trvalým bydlištěm a skutečným místem pobytu.

Hustota osídlení tedy není údajem zcela jednoznačným, stejná čísla často mohou vyjadřovat jiné skutečnosti.

2 VLIV VYSOKÉ HUSTOTY NA FUNGOVÁNÍ MĚST

V oblasti prostorového rozvoje působí zejména tři skupiny aktérů: investoři, samospráva a obyvatelé. Investoři nehradí v plné výši tzv. vyvolané náklady (techn. a dopravní infrastruktura, opatření zmírňující přímé negativní dopady investic na krajinu a životní prostředí). Jejich činností tak vzniká řada negativních externalit, které potom musí být řešeny výdaji z veřejného rozpočtu. Málokteré město či obec se ptá, kolik je nově zastavěná lokalita bude stát v budoucnu. Vždy je nutné s ohledem na budoucí výdaje města rozhodnut, jakou prostorovou strukturu zástavby zvolit a zda má být nova lokalita „hustá“ nebo „řídká“, s vědomím, co vše z těchto rozhodnutí následně vyplývá.

Obecní výdaje mohou být přepočteny buď na hektar plochy, nebo obyvatele. Hustota obyvatelstva může tedy ovlivnit hodnoty výdajů na veřejné služby. Počet obyvatel ovlivňuje výdaje, ale i příjmy obcí. Vedení obce by mělo zvážit budoucí ekonomické dopady na obecní rozpočet z hlediska bilancí příjmů a výdajů.

Velké město může udržet větší počet společnosti a tím podpořit růst souvisejících obchodních služeb. Velká koncentrace obyvatelstva vytváří trh práce bohatý na talenty, takže podniky mohou snáze najít kvalifikované pracovníky. Snadnější přístup k právníkům, bankovnictví, konzultantům, počátečnímu kapitálu nebo účetním firmám vytváří vhodný prostor pro nové podnikatele a podporuje ekonomiku a dynamiku růstu. Díky těmto provázaným efektům se produktivita ve velkých městech stává vyšší.

Náklady na poskytování veřejných služeb, jako je zdravotní péče, vzdělávání nebo policie, jsou výrazně nižší než ve venkovských oblastech. Vše je blíže, což snižuje náklady na dopravu. Provoz veřejné dopravy je levnější, což snižuje používání automobilů. Infrastruktura potřebná k zajištění pitné vody a elektřiny je mnohem efektivnější, protože musí pokrývat menší prostor a je v ní vidět mnohem intenzivnější využívání.

Všechny tyto faktory vedou k podpoře růstu a rozvoji měst, konkrétněji k vytváření hustých městských oblastí. Pozitivní dopady urbanizace jsou ještě intenzivnější v kompaktních městských jádrech, což je druh rozvoje, který definuje inteligentní města. Avšak velkým zhuštěním měst může vznikat i řada negativních externalit.

Velmi důležité je zpracování analýzy měst, jako podkladu pro rozhodování o budoucím plánování měst a s tím spojené minimalizaci městských problémů. Městské plánování lze chápát jako profesionální práci při vedení městského rozvoje prostřednictvím vytváření fyzických plánů a regulačních předpisů, nebo obecněji jako souhrn sociálních, ekonomických, environmentálních a konstruktivních snah s cílem, aby se městská oblast stala lepším a zdravějším místem pro život. Plánování, vizualizace a prostorová analýza jsou důležitým základem pro plánování městské infrastruktury.

Městské plánování, které podporuje vyšší hustotu budov a veřejných prostor (ve spojení s dalšími podmínkami, jako je smíšené funkční využití, kvalitní architektura a odpovídající procentuální zastoupení zeleně), může:

- zajistit úspory nákladů na půdu, infrastrukturu a energii
- snížit ekonomické náklady na čas strávený cestováním
- pomůže soustředit znalosti a inovační činnost v centru města
- být spojován s nižší kriminalitou a větší bezpečností
- pomáhat chránit zelené plochy ve spojení s určitými druhy rozvoje měst
- snížit emise do ovzduší a atmosféry (i když emise do ovzduší mohou být místně koncentrovanější)
- pomáhají povzbuzovat větší fyzickou aktivitu s následnými přínosy pro zdraví
- podporovat sociální propojenosť

2.1 Vliv na ceny bydlení

S přílivem většího množství obyvatel do měst přichází problém neustále se zdražujících cen bytů a jejich nedostatek. Nabídka volných bytů je extrémně nízká a projevuje se prudkým růstem cen a zároveň i omezenou nabídkou bytů k prodeji i k pronájmu.

Specifickou proměnnou, která má na obyvatele měst různorodý dopad s rostoucí hustotou jsou právě náklady na bydlení. Díky vyšší poptávce je život ve městech dražší. Potíž je v tom, že zvýšení nákladů nezatěžuje všechny stejně. Hustší města mají jasné pozitivní souhrnné dopady, ale náklady na to nespadají každému stejně. Hustší města také zaznamenávají výrazné zvýšení rozdílů v platech.

Ukazují se dva protichůdné trendy: náklady na bydlení s hustotou rostou, zatímco náklady na dopravu klesají. Toto zjištění ponechává otázku, zda jsou kompaktnější města cenově

dostupnější pro život, přinejmenším s ohledem na tyto dva výdaje, které spotřebovávají zhruba polovinu rozpočtu domácnosti.

Účinným prostředkem ke zvýšení cenové dostupnosti měst tedy může být nalezení a stanovení maximální možné hustoty.

2.2 Environmentální hledisko

V dnešní době úzce spjaté s rychlou urbanizací a industrializací roste tlak na využívání půdy, vody a celkově na životní prostředí, a to zejména ve velkých metropolitních městech. Tyto změny související s rychlým rozvojem měst a nárůstem množství obyvatel v nich, je potřeba neustále sledovat a snažit se porozumět jejich aktuálnímu stavu a postupům, a směřovat tak k plánovanému a zdravému rozvoji městských oblastí. Měření a monitorování těchto změn je zásadním pro pochopení dynamiky pokrytí využití území a dalšího správného rozvoje.

Celkové znečištění z emisí vozidel může být v hustých městech nižší, i když mohou existovat lokální oblasti s vyšším znečištěním. Vztah mezi městskou formou a hustotou obyvatelstva je klíčovým v otázce udržitelnosti měst. Vyšší hustota může zefektivnit veřejnou dopravu, promísením funkčního využití vznikne tzv. město krátkých vzdáleností, které je vhodnějším pro pěší chůzi a využívání jízdního kola. Vysoká hustota měst může být tak prospěšná pro veřejné zdraví. Nižší hustota a rozlézání měst do okolní krajiny je spojeno s vyššími ekonomickými a environmentálními náklady na mobilitu a s nízkým využitím veřejné dopravy.

Hustota měst a dostatečné množství zelené plochy se někdy považují za nekompatibilní. Zeleň je však i ve městech s vysokou hustotou nepostradatelnou, přispívá k veřejnému zdraví a kvalitě života. Tato hodnota se odraží v cenách nemovitostí kolem ikonických zelených ploch.

3 ZÁVĚR

Hustota měst je důležitým aspektem fungování měst, jedná se o intenzitu zástavby a počet lidí žijících v konkrétní městské oblasti. Když mají města vysokou hustotu, mají tendenci být více pochůzná a mají větší dopravní možnosti. Pokud však městům bude umožněno expandovat z centra bez inteligentního plánování růstu, mohly by se stát neudržitelnými.

Mnoho současných urbanistů prosazuje vyšší hustotu na základě velice rozšířené teorie, že města fungují efektivněji a ekonomičtěji, když obyvatelé žijí v hustším městském prostředí. Existují však i faktory, kterými bychom mohli tomuto tvrzení oponovat.

Ačkoli existují přesvědčivé důkazy o některých výhodách spojených s vysokou hustotou měst, je jasné, že hustota sama o sobě nepřináší výhody, pokud nebudou řešeny i další důležité problémy. Úspěšné fungování měst vyšší hustoty vyžaduje kvalitní plánování a architekturu, která splňuje i další potřeby, jako například odpovídající množství veřejného prostoru, zeleně a ulice vhodné pro chodce.

Poděkování

Tato práce byla podpořena grantem Studentské grantové soutěže ČVUT č. SGS20/012/OHK1/1T/11.

Použitá literatura

1. Carruthers, J. and Ulfarsson, G. (2003). Urban Sprawl and the Cost of Public Services. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 30(4), pp.503-522.
2. Fernández-Aracil, P. and Ortuño-Padilla, A. (2016). Costs of providing local public services and compact population in Spanish urbanised areas. *Land Use Policy*, 58, pp.234-240.
3. Hnilička, P. (2005). Sídelní kaše. Brno: ERA.

4. Holcombe, R. and Williams, D. (2008). The Impact of Population Density on Municipal Government Expenditures. *Public Finance Review*, 36(3), pp.359-373.
5. Hudeček, T., Hnilička, P., Dlouhý, M. and Boháč, O. (2016). Density & Economy: Power of Decision Making. *Proceedings of the 21st International Conference Theoretical and Practical Aspects of Public Finance 2016..*
6. Jehlík, J. (2013). Obec a sídlo. Praha: Ausdruck Books.
7. Libertun de Duren, N. and Guerrero Compeán, R. (2016). Growing resources for growing cities: Density and the cost of municipal public services in Latin America. *Urban Studies*, 53(14), pp.3082-3107.
8. Mfe.govt.nz. 2020. The Value Of Density | Ministry For The Environment. [online] Available at: <<https://www.mfe.govt.nz/publications/towns-and-cities/summary-value-urban-design-economic-environmental-and-social-benefits-10>> [Accessed 2 December 2020].
9. Newgeography.com. 2020. What Price Urban Density? | Newgeography.Com. [online] Available at: <<https://www.newgeography.com/content/005183-what-price-urban-density>> [Accessed 2 December 2020].
10. Pavel Hnilička architekti. (2019). Hustota osídlení jako kvalitativní otázka bydlení | pavel hnilička architekti. [online] Available at: <https://www.hnilicka.cz/cs/teorie/hustota-osidleni-jako-kvalitativni-otazka-bydleni-era-21/113/> [Accessed 13 Feb. 2019].
11. Smartcitiesdive.com. 2020. Urban Density And Sustainability | Smart Cities Dive. [online] Available at: <<https://www.smartcitiesdive.com/ex/sustainablecitiescollective/urban-density-and-sustainability/241696/>> [Accessed 2 December 2020].
12. Theplanner.co.uk. 2020. The Costs And Benefits Of Density In Cities | The Planner. [online] Available at: <<https://www.theplanner.co.uk/opinion/the-costs-and-benefits-of-density-in-cities>> [Accessed 2 December 2020].
13. Tomorrow.city. 2020. The Cost Of High Density. [online] Available at: <<https://www.tomorrow.city/a/the-cost-of-high-density>> [Accessed 2 December 2020].
14. Urbanage.lsecities.net. 2020. [online] Available at: <<https://urbanage.lsecities.net>> [Accessed 7 December 2020].
15. Voxeu.org. 2020. The Economic Effects Of Density: A Synthesis | VOX, CEPR Policy Portal. [online] Available at: <<https://voxeu.org/article/economic-effects-density-synthesis>> [Accessed 2 December 2020].

Kontaktní údaje

Ing. arch. Sandra Bešťáková
 Fakulta stavební ČVUT v Praze
 Thákurova 7/2077, 166 29 Praha
 Tel: 728520300
 email: sandra.bestakova@gmail.com

AKTUÁLNÍ PRAXE V ŘÍZENÍ STAVEBNÍCH PROGRAMŮ[◦]

CURRENT STATUS OF CONSTRUCTION PROGRAMME MANAGEMENT

Ivana Řezáčová

Abstrakt

Principy programového řízení, které je určitou nadstavbou projektového řízení, je ve stavebnictví v České republice zřídka využíváno. Program je sada samostatných projektů, které jsou koordinovány současně, což firmám poskytuje větší efektivitu a dodatečné benefity než řízení každého projektu zvlášť. Tato práce si klade za cíl ověřit současnou úroveň využívání principů řízení programů v českých stavebních programech. Byly analyzovány tři typy společností ze stavebnictví, jmenovitě konzultantské společnosti, velké stavební společnosti a maloobchodní řetězce, za účelem definování způsobu řízení jejich stavebních programů. Výzkum je založen na polostrukturovaných rozhovorech v 16 společnostech a výsledky odhalují významné rozdíly v úrovni vyspělosti řízení programů v rámci typů společností a závěrem jsou představeny možnosti dalšího pokračování výzkumu a využití v praxi.

Klíčová slova: *model na určení zralosti programového řízení, řízení programů, stavebnictví*

Abstract

The principles of programme management, which is a certain superstructure of project management, are rarely used in the construction industry in the Czech Republic. The programme is a set of separate projects that are coordinated simultaneously which provides companies with greater efficiency and additional benefits than managing each project individually. This work aims to verify the current level of usage of the principles of programme management in Czech construction programmes. Three types of construction companies were analyzed namely consulting companies, large construction companies and retail chains, in order to define how to manage their construction programmes. The research is based on semi-structured interviews in 16 companies and the results reveal significant differences in the level of maturity of programme management within the types of companies and finally the possibilities of further research and possible usage in practice are presented.

Key words: *construction; programme management; programme management maturity model*

1 ÚVOD

V České republice, stejně jako v mnoha dalších evropských nebo světových zemích, působí na trhu mnoho maloobchodních společností, které vlastní a provozují řadu podobných nemovitostí pro své podnikání, přestože správa nemovitostí, budov nebo staveb není jejich specializací. Obecně lze údržbu zařízení, rekonstrukce budov nebo rozšiřování sítě provozoven popsat jako program [1], protože se jedná o soubor samostatných projektů, které jsou koordinovány současně, což společnostem přináší větší efektivitu a přehled, než řízení každého projektu samostatně.

Velké stavební a developerské společnosti, stejně jako veřejné orgány, mají také své vlastní stavební programy, nikoli však síťový typ programů jako maloobchodní společnosti, ale většinou se jedná o programy typu megaprojekt [7].

Hlavním cílem tohoto článku je analyzovat množství a typ probíhajících stavebních programů v České republice v různých typech společností, které tyto programy vlastní a spravují. Programy veřejných orgánů nejsou do tohoto výzkumu zahrnuty, protože je zaměřen na soukromý sektor z důvodu vyššího tlaku na efektivitu a zisk v soukromých společnostech. Programové řízení se jeví jako vhodný způsob, jak efektivně řídit rozsáhlé stavební projekty (megaprojekty) nebo řetězcové projekty s dosažením extra benefitů [3].

Tato práce zkoumá úroveň vyspělosti programového managementu v maloobchodních, stavebních a poradenských společnostech na základě principů Program Management Maturity Model [4] a s využitím základních principů [2] programového managementu v kontextu zvyšování realizace benefitů ve stavebnictví a developmentu.

2 PRŮBĚH A METODY VÝZKUMU

Nejprve byla vytvořena analýza současného stavu řízení stavebních programů v České republice na základě polostrukturovaných rozhovorů [6] s projektovými nebo programovými manažery ze 16 různých, převážně mezinárodních, společností, které lze rozdělit do tří kategorií podle oboru jejich podnikání:

- konzultantské PMC (Project Management Company) společnosti,
- velké stavební společnosti,
- velké mezinárodní maloobchodní společnosti, které v České republice staví, provozují a udržují minimálně padesát nemovitostí za účelem realizace své obchodní činnosti v těchto nemovitostech.

Otázky pro polostrukturované rozhovory byly připraveny podle metodiky modelu zralosti řízení programu [4], která pokrývá čtyři hlavní oblasti: organizační struktura, organizační kultura, technologické zdroje a lidské zdroje. Na základě připravených otázek se rozhovory následně rozvinuly na téma aktuálních otázek řízení stavebních programů ve společnosti a na konkrétní příklady postupů a použití specifických nástrojů. Všechny informace získané z rozhovorů byly následně shrnuty a zobecněny, aby bylo možné určit stupeň zavedení programového managementu pro každý typ společnosti.

3 VYHODNOCENÍ ZPŮSOBU ŘÍZENÍ STAVEBNÍCH PROGRAMŮ

3.1 Konzultantské společnosti

Konzultantské společnosti, zabývající se řízením projektů (PMC), poskytují investorům správu projektů a programů na klíč. Tyto společnosti jsou obvykle najímány maloobchodními společnostmi, které k realizaci svých stavebních projektů a programů potřebují odborníky, protože sami nemají pro tyto činnosti vhodné zaměstnance nebo mají jen několik vlastních odborníků a potřebují realizovat větší objem staveb projektů v krátké době.

Výzkumu se zúčastnilo pět konzultantských společností, specializujících se na služby řízení projektů a programů ve stavebnictví. Všechny společnosti působí na českém trhu již více než deset let, mají zkušenosti s řízením výstavby velkých samostatných komplexů nebo maloobchodních řetězců a tři z nich mají mezinárodní zastoupení.

Přestože čtyři ze zkoumaných společností na svých webových stránkách uvádějí, že jednou z poskytovaných služeb je programové řízení, pouze jedna ze společností se těmito aktivitami skutečně zabývá a aktivně využívá vhodné metody a nástroje. Jiné společnosti neznají principy řízení programů, ale po podrobnějším rozhovoru jsou programy v jejich společnosti realizovány, nicméně jsou však řízeny jako samostatné projekty nebo je využívána jiná terminologie.

Nejběžnějšími typy programů, které společnosti PMC řídí pro své klienty, jsou rekonstrukce budov nebo rozšíření pobočkové sítě pro:

- obchodní domy a obchody všeho druhu,
- banky a pojišťovny,

- restaurace,
- čerpací stanice,
- prodejny automobilů.

Náklady na stavební práce u jednotlivých projektů v těchto programech se pohybují od stovek tisíc Kč do desítek milionů Kč, v závislosti na povaze programu a typu investora. Společnosti PMC spolupracují s průměrně pěti klienty na větších programech, které zahrnují třicet a více projektů ročně. Výjimkou však nejsou ani investoři, kteří požadují realizaci několika stovek projektů v programu ročně.

PMC společnosti mají své vlastní systémy pro řízení projektů a programů, ale nejčastěji se jedná o interní šablony a podpůrné dokumenty pro řízení. Pouze jedna společnost nabízí klientům (investorům) přístup k přehlednému IT systému, kde je možné sledovat aktuální údaje o průběhu jednotlivých projektů v programu a generovat různé zprávy a výstupy.

Jednou z hlavních činností PMC společností je stakeholder management. To zahrnuje jak řízení jednotlivých dodávek na stavbu, tak komunikaci mezi různými odděleními společnosti investora, úřady, sousedy atd.

Všechny PMC společnosti jsou zapojeny do řízení jednotlivých projektů v programu od samého začátku a procházejí tak jménem investora všemi fázemi programu. Samozřejmě s výjimkou interních schvalovacích procesů, které jsou v každé společnosti nastaveny odlišně. Každý program má individuální milníky a jejich plnění je sledováno a hodnoceno investory. Nejčastější fáze programu jsou následující:

- výběr a specifikace rozsahu projektu, první ověření zařazení do programu,
- příprava projektové dokumentace,
- sestavení celkového rozpočtu projektu a konečné ověření zařazení do programu,
- povolovací proces,
- příprava realizace (výběr dodavatele, kontaktování rámcových dodavatelů, příprava harmonogramu atd.),
- stavební práce, technický dozor,
- uzavření projektu: uvedení do provozu, archivace dokumentů, vyhodnocení projektu v parametrech programu.

V tomto bodě končí většina práce PMC společnosti. Další hodnocení očekávání výsledků projektu a přínosů pro program sleduje přímo investor v časovém intervalu několika měsíců či let bez účasti PMC.

Cíle programu jsou pro PMC společnosti z pohledu investora většinou sekundárními cíli programu. Jako nejčastější cíle PMC společnosti uvádějí počet dokončených projektů z programu za rok, resp. dodržování harmonogramu programu a dodržování stanoveného rozpočtu pro konkrétní projekt programu. Tyto cíle jsou na jednáních s investorem hodnoceny čtvrtletně. Celý program je po dokončení vyhodnocen a veškerá dokumentace k programu předána investorovi k archivaci. Tři z pěti PMC společností uvedly, že obvykle nemají čas na hlubší analýzu získaných zkušeností a obvykle tým přechází přímo k dalšímu programu bez vyhodnocení benefitů a překážek. Zkušenosti získané z programu jsou obvykle používány pouze pro konkrétního manažera a nejsou tedy využívány ke zlepšování a zefektivnění interních postupů celé společnosti.

3.2 Velké stavební společnosti

Do výzkumu byly zahrnuty čtyři přední české stavební společnosti, které splňují následující parametry: na českém trhu působí již více než 15 let, mají více než 250 zaměstnanců, roční obrat se posledních pět let pohybuje v rozmezí několika jednotek až desítek miliard korun ročně, působí v České republice i v zahraničí, hlavní složkou obratu je výstavba, avšak jedno oddělení společnosti se zaměřuje na vlastní developerské programy.

Podle jejich manažerů si všechny tyto společnosti vyvinuly vlastní know-how pro řízení svých stavebních developerských programů. Jejich programy se obvykle skládají výstavby na velkých územích, takže by se dalo říci, že se jedná o programy typu megaprojekty. Program obvykle začíná výběrem a výkupem pozemků, následuje projektování a zajištění stavebního povolení a nakonec samotná výstavba a prodej. Programy jsou tvořeny z bytových domů v kombinaci s budovami občanské vybavenosti a kancelářskými budovami. Společnosti mají několik programů probíhajících současně a každý z nich je v jiné fázi dokončení, protože průměrná délka jednoho programu je podle dotazovaných manažerů 9 let.

Každý program obvykle vede jeden programový manažer, který program spravuje ve všech jeho fázích, ale struktura jeho týmu se liší podle konkrétní fáze programu.

Navzdory skutečnosti, že všichni dotazovaní manažerovi uvedli, že mají vlastní firemní metodiku pro řízení programu, o obecném pojetí řízení programu a jeho teorii nikdy nikdo ze čtyř manažerů neslyšel. Všechny společnosti však do určité míry používají základní principy. Zejména se jedná o následující.

- Řízení stakeholderů, které má velký význam v developerských projektech typu megaprojekt [5]. Nedostatečné řízení stakeholderů vede k nesmírným časovým posunům, zejména ve fázi přípravy, podle zkušeností někdy dokonce k úplnému zablokování části nebo celého programu.
- Rozdelení programu do dílčích fází a milníků pro přesun do další fáze, kde představenstvo společnosti postupně schvaluje dílčí pokračování programu nebo navrhuje úpravu cílů a parametrů programu.
- Průběžné hodnocení cílů programu a případná revize dalšího plánu. Tyto aktivity probíhají v dílčích krocích zpravidla každé čtvrtletí a hlavní hodnocení se obvykle provádí jednou ročně v dotazovaných společnostech.
- Předání programu realitnímu oddělení společnosti probíhá do jednoho roku od dokončení realizace a závěrečné kolaudace budov v programu. Od této chvíle se realitní oddělení zabývá jakýmkoli dalšími klientskými změnami a prodejem či pronájmem. Součástí postupu předání ve stavebních firmách je zpětné vyhodnocení a případná revize zavedených postupů na základě získaných poznatků.

Na základě rozhovorů s manažery byly identifikovány i oblasti, kde je řízení programu využíváno minimálně nebo nedostatečně. Hlavním cílem programu je zejména řízení benefitů, které se u těchto společností obvykle zužuje pouze na jeden benefit - implementovat a dokončit program v co nejkratší době s maximálním ziskem. Během polostrukturovaných rozhovorů sami manažerovi identifikovali další benefity, nicméně ve společnostech není standardizace řízení a sledování těchto benefitů zavedeno. Nejčastěji zmiňovanými dalšími benefity developerských programů je získání referencí (např. pro veřejné soutěže), naplnění výrobní kapacity nebo představení nových postupů a inovací ve stavebnictví veřejnosti.

3.3 Maloobchodní společnosti

V České republice existuje mnoho mezinárodních i lokálních společností, které ke svému podnikání využívají síť nemovitostí, které vlastní nebo pronajímají a které je třeba renovovat a modernizovat, aby každá provozovna byla pro zákazníky stále atraktivní. Nebo společnost potřebuje rozšířit celou síť tak, aby dosáhla plánovaných obratů a zisku. (Pro účely tohoto článku jsou dále označovány jako maloobchodní společnosti.)

Výzkumu se zúčastnilo sedm maloobchodních společností. Na českém trhu působí již více než pět let, působí pod mezinárodní značkou, mají síť provozoven s více než padesáti pobočkami, které jsou většinou v samostatných budovách. Hlavní obchodní činností maloobchodních společností jsou zákaznické služby a prodej zboží. Roční obrat těchto společností se pohybuje v jednotkách nebo desítkách miliard Kč. Dotazované maloobchodní společnosti provozují a spravují síť obchodů, čerpacích stanic a restaurací.

Maloobchodní společnosti odpověděly, že obvykle paralelně realizují 5-10 programů, které zahrnují stavební práce. Obvykle se jedná o programy rozvoje sítě, ať už jde o otevření pobočky v novém místě nebo rozšíření služeb ve stávajícím místě, které je například spojené s rozšířením budovy. Dalším typem realizovaných programů jsou modernizace stávajících zařízení, systémů nebo technologií. Náklady na stavební práce v programu se pohybují od 50 tisíc do 50 milionů Kč na jeden projekt z programu, v závislosti na rozsahu a druhu specifikace programu.

Některé programy trvají několik let, jiné jsou krátkodobé a obvykle končí do jednoho roku od jejich zahájení. Příkladem dlouhodobého programu může být rekonstrukce hal mycích linek včetně výměny portálu mycí linky v celé síti čerpacích stanic. Plánování programu bere v úvahu aktuální stav zařízení a vybavení, a proto není žádoucí provádět výměnu celé sítě současně. Na druhé straně, krátkodobým programem může být například výměna venkovního značení na budově, které je žádoucí dokončit v celé síti co nejrychleji kvůli lepší orientaci na zákazníka a integritě sítě.

Jedním z nejčastějších benefitů maloobchodních stavebních programů je to, že všechny pobočky vypadají podobně a nabízejí zákazníkům stejný standard na všech místech. Velké úsilí je proto věnováno standardizaci postupů, použitého materiálu a vybavení, designu apod. v rámci stavebních programů maloobchodních společností. Výsledkem je, že provoz celé sítě může být řízen standardizovanými procesy a pomocí jednotných řešení. Je také možné vyjednat slevy s řadou dodavatelů na velkoobchodní nákup materiálu a vybavení pro programy výstavby sítě, což by mohlo být další výhodou. Stejně tak architekti a projektanti jsou zvyklí na standardizované projekty a není nutné, aby vymýšleli nová technická řešení, když budovy jsou stejně řešené. I realizační firmy znají standardizovaný návrh a díky znalosti požadavků investorů z předchozích realizací a včasné detekci chyby projektanta mohou zabránit jakýmkoli vícenákladům.

Ve všech zkoumaných maloobchodních společnostech existuje v organizační struktuře společnosti jedno oddělení, které má na starosti řízení stavebních developerských programů nebo které odpovídá za investice do nemovitostí. Použité metody řízení programu jsou založeny na vlastní invenci a organizačních dovednostech konkrétních manažerů. Pouze dvě ze sedmi společností mají systematickou organizační strukturu:

- většinu programů společnosti řídí vedoucí tohoto oddělení,
- 3–8 zaměstnanců oddělení řídí jednotlivé projekty z programů,
- PMC společnosti jsou v případě potřeby najímány na řízení jednotlivých projektů nebo programů,
- programový manažer společnosti má na starosti zejména řízení financí, časového harmonogramu a zabezpečení rámcových dodavatelů pro jednotlivé dodávky celého programu,
- projektoví manažeři se starají o konkrétní projekty tak, aby byly v souladu s definovanými milníky programu, rozpočtem a dalšími požadavky.

Všichni programoví manažeři v dotazovaných maloobchodních společnostech mají středoškolské nebo vysokoškolské technické vzdělání, ve společnosti pracují již více než pět let a postupně se na tuto pozici vypracovali z projektových manažerů získáváním zkušeností v oblasti projektového řízení a podnikových programů. Žádný z dotazovaných manažerů se nezajímá o řízení programů, protože tento pojem neznají a nikdy neviděli žádnou specializovanou publikaci o tomto tématu. Většina postupů řízení programů je založena na interním nastavení konkrétní společnosti.

Všechny zkoumané maloobchodní společnosti jsou mezinárodními korporacemi, takže schválení většiny programů probíhá v několika fázích v pěti ze sedmi společností. Po každé dokončené fázi jsou parametry, cíle a benefity programu předloženy výboru složenému z ředitelů různých oddělení na mezinárodní úrovni, kteří musí odsouhlasit pokračování

programu. Pouze ve dvou ze zkoumaných společností jsou programy schvalovány na lokální úrovni a mezinárodní mateřská organizace není do procesu schvalování zapojena.

Ve všech zkoumaných maloobchodních společnostech probíhá pravidelně alespoň jednou ročně průběžné hodnocení plnění programových cílů porovnáním definovaných parametrů se skutečně dosaženými hodnotami a následnou prezentací vedení společnosti. Současně také čtyři ze sedmi dotazovaných společností procházejí průběžným hodnocením a případnou úpravou parametrů programu, kdykoli program dosáhne konce jedné ze svých fází a je nutné předložit program ke schválení přesunu do další fáze.

4 ZÁVĚR A DOPORUČENÍ

Výzkum zahrnuje vzorek tří typů společností, které realizují stavební developerské programy. Z odpovědí je zřejmé, že všechny společnosti mají ve svých portfoliích několik programů, programy jsou nicméně řízeny většinou jako samostatné projekty s nedostatečným porozuměním nebo znalostmi principů řízení programu.

Výsledky polostrukturovaných rozhovorů ukazují, že u PMC společností a maloobchodních společností v České republice je úroveň využití programového managementu nízká nebo zcela chybí. Vzhledem k tomu, že téměř všechny zkoumané společnosti jsou součástí mezinárodní korporace, je vysoce pravděpodobné, že řízení stavebních programů je na stejně úrovni i v mnoha dalších zemích, kde tyto společnosti působí.

Tab. 1: Hodnocení zralosti zavedení programového řízení v dotazovaných společnostech (zdroj: autorka)

	PMC společnosti	Velké stavební společnosti	Maloobchodní společnosti
Typický typ programu	Řetězcové programy, megaprojekty	Megaprojekty	Řetězcové programy
Organizační struktura	Je třeba začlenit PMC manažery do organizační struktury investora	uspokojivé - členové týmu se mění podle konkrétní fáze programu	Nedostatečné v 70 % společností
Kultura v organizaci	Dostatečné pro požadavky investorů	Dostatečné pro specifické programy	Záleží na konkrétním nastavení společnosti
Technické zajištění	Nedostatečné IT nástroje, dostatečné vybavení	Dostatečné vybavení a IT nástroje	Nedostatečné IT nástroje nebo neznalost používání, dostatečné vybavení
Personální zajištění	Projektoví manažeři se zkušeností s programy, bez specifických školení	Projektoví manažeři se zkušeností s programy, interní školení	Projektoví manažeři se zkušeností s programy, bez specifických školení
Stakeholder management	Úzká spolupráce se stakeholdery	Úzká spolupráce se stakeholdery	Úzká spolupráce se stakeholdery
Benefit management	Zcela minimalizovaný nebo neřešený	Zcela minimalizovaný nebo neřešený	Zcela minimalizovaný nebo neřešený

Naopak velké stavební společnosti využívají většinu principů programového řízení, jejich manažeři jsou proškoleni v interních procesech a ke své práci používají dostatečné vybavení a

IT nástroje. Řízení benefitů je nicméně ve stavebních programech u těchto společností podceňováno nebo ignorováno. Stavební program je tam obvykle typu megaprojekt. Přehled výsledků je uveden v tabulce 1.

PMC společnosti by měly být odborníky a propagátory nových nebo pokročilých metod řízení stavebních projektů a programů, avšak výsledky rozhovorů ukazují pravý opak. Principy řízení programů jim nejsou známy, nepoužívají se žádné speciální IT nástroje, řízení benefitů je implementováno pouze intuitivně, s výjimkou jedné PMC společnosti.

Speciální vzdělávání a školení pro programové manažery chybí v celém sektoru stavebnictví. Manažeři programů jsou výhradně zkušení projektoví manažeři, kteří mají silné organizační schopnosti. Znalost metodologie a používání správných nástrojů by jim mohlo pomoci uspět při dokončování programových cílů s větší efektivitou a menším stresem a úsilím.

Zkoumané maloobchodní společnosti realizují rozsáhlé stavební developerské programy, ale nepoužívají žádnou metodiku a nástroje pro jejich řízení. Zdá se však, že používání principů řízení programů pro řetězcové projekty, přináší společnosti mnoho benefitů, jako je optimalizace času v důsledku správného plánování zdrojů, úspora nákladů díky velkoobchodním rámcovým smlouvám, snadní orientace zákazníků v důsledku standardizace a mnoho dalších.

V návaznosti na tento výzkum bude vytvořena sada jednoduchých nástrojů v MS Excel. Nástroje budou poloautomatické pomocí VBA a předdefinovaných vzorců, aby pomohly programovým manažerům při implementaci standardizované metodiky řízení programů do jejich každodenní práce. To umožní programovým manažerům implementovat metodiku bez nutnosti počátečních investičních nákladů do specializovaného software a školení uživatelů. Nakonec budou všechny nástroje testovány v pěti vybraných maloobchodních společnostech z předchozích polostrukturovaných rozhovorů, protože jsou identifikovány jako společnosti, které mohou nejvíce těžit ze správných znalostí a využití nástrojů pro řízení programu. Zpětná vazba na funkčnost těchto nástrojů a na změnu efektivity práce bude zjišťována krátkým dotazníkem. V praxi by si následně mohly maloobchodní společnosti dále přizpůsobovat dané nástroje nebo upgradovat na vyhrazený software a společně se vzděláváním a školením programových manažerů by mohly řešit své specifické potřeby a získat více výhod ze správného přístupu k řízení developerských programů.

Poděkování

Tato práce byla podpořena Grantovou Agenturou Českého vysokého učení technického v Praze, grant č. SGS19/012/OHK1/1T/11.

Použitá literatura

1. A guide to the project management body of knowledge: PMBOK Guide. 6th ed, Newtown Square: Project Management Institute, 2017. pp 11-14 ISBN 978-1-62825-184-5.
2. Barnes P., Farren R., Haidar A. D., Wells K. P. Programme management in construction. Westminster, London: ICE Publishing, 2015, pp 13-35. ISBN 978-0-7277-6014-2.
3. Hudson A. Managing Programme Benefits. PM World Journal, Vol. IV Issue II
4. Jia G., Chen Y., Xue X., Chen J., Cao J., Tang K. Program management organization maturity integrated model for mega construction programs in China. Int. J. of Project Management, 29-2011, pp 834-845. DOI 10.1016/j.ijproman.2011.03.003
5. Mok K. Y., Shen G. Q., Yang J. Stakeholder management studies in mega construction projects: A review and future directions. Int. J. of Project Management, 33-2015, pp 446-457. DOI 10.1016/j.ijproman.2014.08.007
6. Molnár Z. Pokročilé metody vědecké práce. Zeleneč: Profess Consulting, 2012, chapter 3, pp 44-48. ISBN 978-80-7259-064-3.

7. Sun J., Zhang P. Owner organization design for mega industrial construction projects Int. J. of Project Management, 29-2011, pp 828-833. DOI 10.1016/j.ijproman.2011.04.005.
8. The standard for program management. 3rd ed, Newtown Square, Pa.: Project Management Institute, 2013. pp 100-105 ISBN 978-193-5589-686. (4)

Kontaktní údaje

Ing. Ivana Řezáčová

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta stavební

Thákurova 7, 166 29 – Praha 6

Tel: 605810199; email: iva@dwsoft.cz

MEZINÁRODNÍ MASARYKOVA KONFERENCE PRO DOKTORANDY A MLADÉ VĚDECKÉ PRACOVNÍKY



ISBN 978-80-87952-33-7

vol. XI., 2020

Příspěvky publikované v tomto sborníku vyjadřují názory a stanoviska nezávislých autorů. | Papers published in this conference proceedings express the viewpoints of their independent authors.

Tato publikace neprošla redakční ani jazykovou úpravou.

9 788087 952337