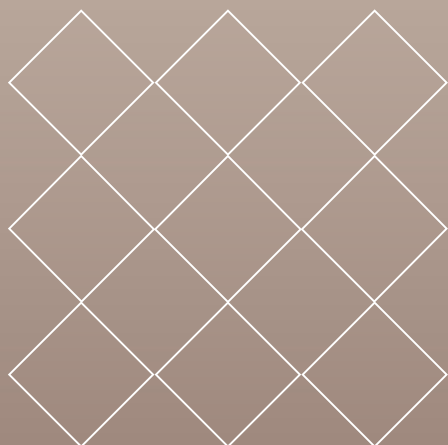




- ◇ výstupy grantů
- ◇ Research and Development
- ◇ OPEN ACCESS
- ◇ výsledky vědecké práce

◇ **GRANT Journal** je vědecký časopis publikující výsledky výzkumné a vědecké činnosti příjemců grantů a veřejných podpor. **GRANT Journal** publikuje recenzované vědecké práce a vědecké studie. ◇ **GRANT Journal** is a scientific journal, that publishes results of research and science activities of grantee. **GRANT Journal** publishes original scientific articles and scientific studies. ◇ Příspěvky v časopise jsou recenzovány. Příspěvky neprocházejí jazykovou redakcí. ◇ Contributions in the journal have been reviewed but not edited. ◇ Ročně vycházejí 2 čísla. 2 issues per volume.

Address of the editorial board: GRANT journal. TECHNOLOGICKÉ CENTRUM Hradec Králové, o. p. s., Piletická 486/19, Hradec Králové, 503 41, The Czech Republic, Tel.: +420 498 651 295, <http://www.tchk.cz/>

Published by: MAGNANIMITAS Assn.

◇ Objednávky předplatného přijímá redakce. Cena předplatného je 50 EUR. Jednotlivá čísla lze objednat do vyčerpání zásob (cena 25 EUR za kus). ◇ Subscription orders must be sent to the editorial office. The price is 50 EUR a year (2 issues per volume). It is possible to order older issues only until present supplies are exhausted (25 EUR an issues).

Price of CD holder: 25 €

© GRANT journal ◇ ISSN 1805-062X (CD-ROM), ISSN 1805-0638 (Online) ◇ <http://www.grantjournal.com/>

Časopis je vydáván v souladu se zákonem č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon).

OBORY

Aeronautika, aerodynamika, letadla
Akustika a kmity
Analytická chemie, separace
Anorganická chemie
Aplikovaná statistika, operační výzkum
Archeologie, antropologie, etnologie
Astronomie a nebeská mechanika, astrofyzika
Báňský průmysl včetně těžby a zpracování uhlí
Bezpečnost a ochrana zdraví, člověk – stroj
Biofyzika
Biochemie
Biotechnologie a bionika
Botanika
Dějiny
Dermatovenerologie
Dokumentace, knihovnictví, práce s informacemi
Ekologie – společenstva
Ekonomie
Elektrochemie
Elektronika a optoelektronika, elektrotechnika
Elementární částice a fyzika vysokých energií
Endokrinologie, diabetologie, metabolismus, výživa
Epidemiologie, infekční nemoci a klinická imunologie
Farmakologie a lékařská chemie
Filosofie a náboženství
Fyzika pevných látek a magnetismus
Fyzika plazmatu a výboje v plynech
Fyzikální chemie a teoretická chemie
Fyzologie
Genetika a molekulární biologie
Geochemie
Geologie a mineralogie
Gynekologie a porodnictví
Hnojení, závlahy, zpracování půdy
Hutnictví, kovové materiály
Hydrologie a limnologie
Hygiena
Chirurgie včetně transplantologie
Choroby a škůdci zvířat, veterinární medicína
Choroby, škůdci, plevele a ochrana rostlin
Chov hospodářských zvířat
Imunologie
Informatika
Inženýrské stavitelství
Jaderná a kvantová chemie, fotochemie
Jaderná energetika
Jaderná, atomová a molekulová fyzika, urychlovače
Jaderné odpady, radioaktivní znečištění a kontrola
Jazykoveda
Kardiovaskulární nemoci včetně kardiologie
Keramika, žáruvzdorné materiály a skla
Kompozitní materiály
Kontaminace a dekontaminace půdy včetně pesticidů
Koroze a povrchové úpravy materiálu
Kosmická technologie
Lékařská zařízení, přístroje a vybavení
Lesnictví
Makromolekulární chemie
Mechanika tekutin
Městské, oblastní a dopravní plánování
Mikrobiologie, virologie
Morfologické obory a cytologie
Navigace, spojení, detekce a protiopatření

Nejaderná energetika, spotřeba a užití energie
Neurologie, neurochirurgie, neurovědy
Obecná matematika
Ochrana krajinných území
Onkologie a hematologie
Optika, masery a lasery
Organická chemie
OŘL, oftalmologie, stomatologie
Ostatní lékařské obory
Ostatní materiály
Ostatní obory vnitřního lékařství
Ostatní strojírenství
Pedagogika a školství
Pedatrie
Pedologie
Pěstování rostlin, osevní postupy
Plasmnictví, mas-media, audiovizie
Pneumologie
Počítačový hardware a software
Pohon, motory a paliva
Politologie a politické vědy
Potravinařství
Pozemní dopravní systémy a zařízení
První vědy
Průmyslová chemie a chemické inženýrství
Průmyslové procesy a zpracování
Psychiatrie, sexuologie
Psychologie
Rybářství
Řízení spolehlivosti a kvality, zkušebnictví
Řízení, správa a administrativa
Seismologie, vulkanologie a struktura Země
Senzory, čidla, měření a regulace
Sociologie, demografie
Sport a aktivity volného času
Stavěnictví
Strojní zařízení a nástroje
Střelné zbraně, munice, výbušniny, bojová vozidla
Šlechtění a plemenářství hospodářských zvířat
Šlechtění rostlin
Teoretická fyzika
Teorie a systémy řízení
Teorie informace
Termodynamika
Traumatologie a ortopedie
Tuhý odpad a jeho kontrola, recyklace
Umění, architektura, kulturní dědictví
Únava materiálu a lomová mechanika
Vědy o atmosféře, meteorologie
Veřejné zdravotnictví, sociální lékařství
Vliv životního prostředí na zdraví
Vojenství
Využití počítačů, robotika a její aplikace
Výživa hospodářských zvířat
Zemědělská ekonomie
Zemědělské stroje a stavby
Zemský magnetismus, geodesie, geografie
Znečištění a kontrola vody
Znečištění a kontrola vzduchu
Zoologie

BRANCHES

Acoustics and oscillation
Aeronautics, aerodynamics, aeroplanes
Agricultural economics
Agricultural machines and construction
Analytical chemistry, separation
Applied statistics, operational research
Archaeology, anthropology, ethnology
Art, architecture, cultural heritage
Astronomy and celestial mechanics, astrophysics
Atmospheric sciences, meteorology
Biochemistry
Biophysics
Biotechnology and bionics
Botany
Cardiovascular diseases including cardio-surgery
Ceramics, fire-proof materials and glass
Civil engineering
Composite materials
Computer hardware and software
Contamination and decontamination of soil including pesticides
Corrosion and material surfaces
Cosmic technologies
Dermatology and venerology
Diseases and animal vermin, veterinary medicine
Diseases, pests, weeds and plant protection
Documentation, librarianship, work with information
Earth magnetism, geodesy, geography
Ecology - communities
Economics
Electrochemistry
Electronics and optoelectronics
Elementary particle theory and high energy physics
Endocrinology, diabetology, metabolism, nutrition
ENT (ie. ear, nose, throat), ophthalmology, dentistry
Environmental impact on health
Epidemiology, infection diseases and clinical immunology
Farm animal breeding and farm animal pedigree breeding
Fatigue and fracture mechanics
Fertilization, irrigation, soil treatment
Firearms, ammunition, explosives, combat vehicles
Fishery
Food industry
Forestry
General mathematics
Genetics and molecular biology
Geochemistry
Geology and mineralogy
Gynaecology and obstetrics
History
Hydrology and limnology
Hygiene
Immunology
Industrial chemistry and chemical engineering
Industrial processes and processing
Informatics
Information theory
Inorganic chemistry
Land transport systems and equipment
Legal sciences
Linguistics
Liquid mechanics
Literature, mass media, audio-visual activities
Macromolecular chemistry
Machinery and tools
Management, administration and clerical work
Medical facilities, apparatus and equipment
Metallurgy, metal materials
Microbiology, virology
Militarism
Mining industry including coal mining and processing
Morphological game parks and cytology
Municipal, regional and transportation planning
Navigation, connection, detection and countermeasure
Neurology, neuro-surgery, neuro-sciences
Non-nuclear power engineering, energy consumption and utilization
Nuclear and quantum chemistry, photo chemistry
Nuclear energy
Nuclear waste, radioactive pollution and control
Nuclear, atomic and molecular physics, accelerators
Nutrition of farm animals
Oncology and haematology
Optics, masers and lasers
Organic chemistry
Other fields of internal medicine
Other machinery industry
Other materials
Other medical fields
Paediatrics
Pedagogy and education
Pedology
Pharmacology and apothecary chemistry
Philosophy and religion
Physical chemistry and theoretical chemistry
Physiology
Plant cultivation
Plant growing, crop rotation
Plasma physics and discharge through gases
Pneumology
Political sciences
Pollution and air control
Pollution and water control
Propulsion, engines and fuels
Protection of landscape
Psychiatry, sexology
Psychology
Public health system, social medicine
Reliability and quality management, industrial testing
Safety and health protection, safety in operating machinery
Seismology, volcanology and Earth structure
Sensors, detecting elements, measurement and regulation
Sociology, demography
Solid waste and its control, recycling
Solid-state physics and magnetism
Sport and leisure time activities
Structural engineering
Surgery including transplantology
Theoretical physics
Theory and management systems
Thermodynamics
Traumatology and orthopaedics
Use of computers, robotics and its application
Zoology
Zootechnics

◇ **GRANT journal** je vědecký časopis publikující výsledky výzkumné a vědecké činnosti příjemců grantů a veřejných podpor. **GRANT journal** publikuje recenzované vědecké práce a vědecké studie. ◇ **GRANT journal** is a scientific journal, that publishes results of research and science activities of grantee. **GRANT journal** publishes original scientific articles and scientific studies.

Časopis je vydáván v souladu se zákonem č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon).

Společenské vědy, Social Sciences

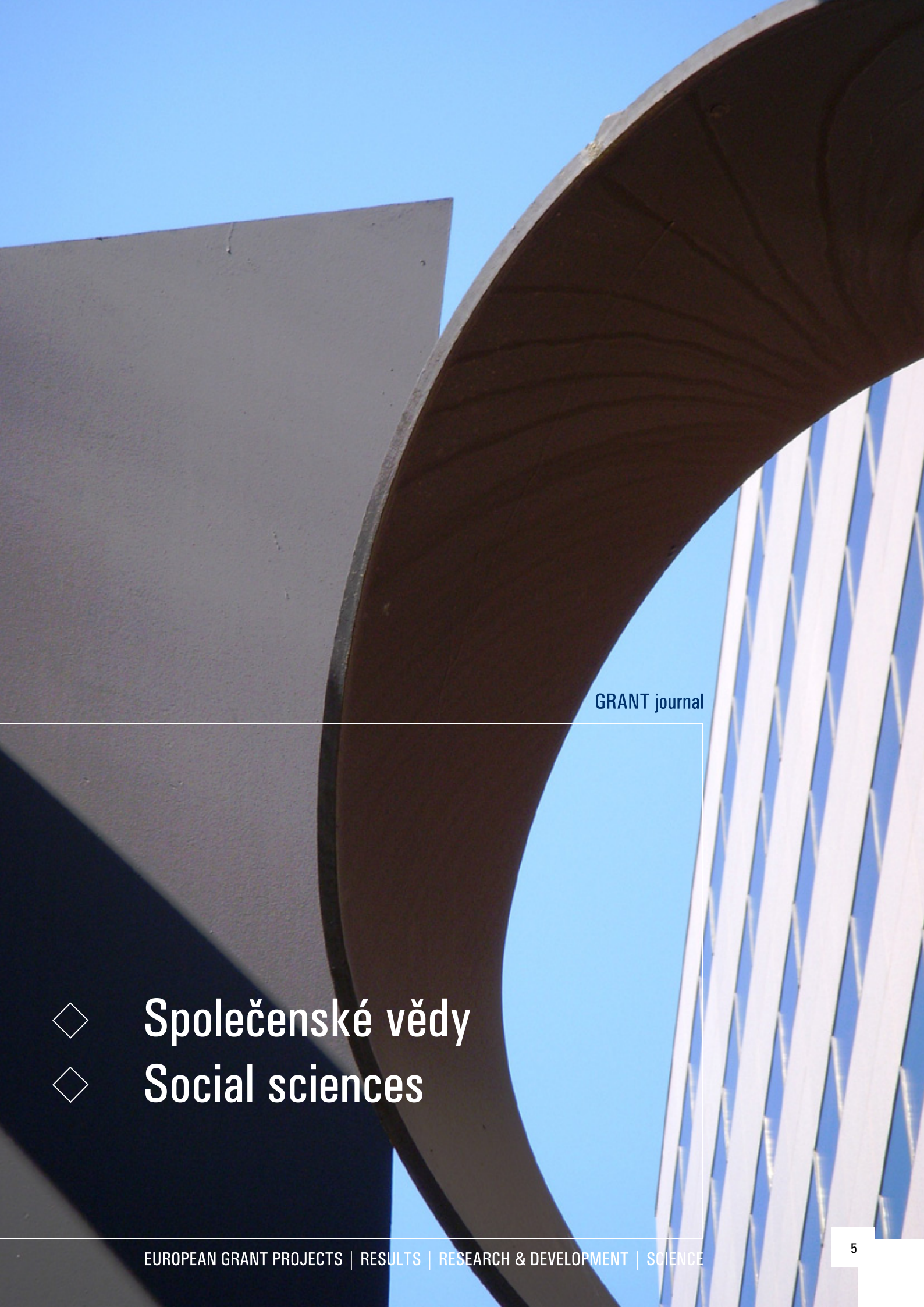
Empathy and Parenting as Predictors of Loneliness in Adolescent Boys and Girls <i>Miroslava Balážová, Ivana Gallová, Ján Praško Pavlov, Miloš Šlepecký</i>	6
Pohybová aktivita u dětí s DM 1. typu verus budoucí učitelé <i>Ľubica Derňárová, Jana Cinová, Andrea Šuličová, Zuzana Novotná, Tatiana Šantová, Zuzana Šimová, Ľudmila Majerníková, Matúš Kozel</i>	12
Dezinvestície – prehľad determinantov presunu investícií <i>Ľubomír Darmo</i>	18
Zvýšené riziko úrazovosti u dětí s ADHD a možnosti primární prevence v podmínkách školy <i>Lucie Dončevová</i>	22
Design-Based Research of an ESP Coursebook: Results of a Questionnaire Survey <i>Eva Ellederová</i>	27
Personality Profiles of Members of the Army of the Czech Republic <i>Jolana Fedorková</i>	32
Historical excursion into health and senior education <i>Drahomíra Gracová</i>	38
Strengthening company management through partial managerial activities <i>Anna Jacková</i>	43
Inteligencia u dětí so špecifickými poruchami učenia <i>Mária Jančiarová, Marta Popelková</i>	48
Trilinearita Snoezelenu ve speciálněpedagogickém výzkumu <i>Kateřina Janků, Martin Kaleja</i>	52
Legislatívne zmeny v kontexte priamej a nepriamej formy výkonu miestnej samosprávy <i>Simona Kováčová, Natália Kováčová</i>	57
Význam simulačných metod v hodnotení vzdelávacieho prostredia v nelekárskych študijných odboroch <i>Ľubomíra Lizáková, Zuzana Novotná</i>	61
Value profiles of members of the Army of the Czech republic <i>Ivana Nekvapilová</i>	65
Banking union <i>Marcel Novák</i>	70
Univerzity a výdavkové politiky podpory výskumu a vývoja zo zdrojov Európskej únie: Prípadová štúdia regiónov Slovenska <i>Peter Pisár</i>	75
Regionálne diferencie na trhu práce v Slovenskej republike <i>Eva Rievajová, Roman Klimko</i>	79
Vzájomné súvislosti na trhu práce a trhu bývania v kontexte minimálnej mzdy v Slovenskej republike <i>Peter Sika</i>	85
Odhaľovanie čiernej práce na Slovensku <i>Silvia Treľová</i>	90
Konstruktivismus a jeho uplatnenie vo vyučovaní <i>Zdenka Uherová, Anna Horňáková</i>	94
Possibilities of social work in the school environment with students with risk behaviors <i>Veronika Vasilová, Soňa Lovašová</i>	99
Globalizačné procesy a ich vplyv na proces vzdelávania <i>Jarmila Vidová</i>	102
Communication strategy in the area of readership of 15-year-old pupils in the Moravian-Silesian Region <i>Dana Vicherková</i>	107
Berlinov postoj k otázke primárnosti slobody <i>Magdaléna Steinhäuser Wesserlová</i>	112

Lékařské vědy, Medical sciences

Potreba odbornej praxe pre výučbu v rádiologickej technike <i>Anna Horňáková, Ľudmila Miženkova</i>	120
Self-management pacientov s poruchami lipidového spektra a jeho vplyv na vyšetrenie krvi v preanalytickej fáze <i>Zuzana novotná, Ľubomíra Lizáková</i>	122
Vzdelávanie v paliatívnej starostlivosti s využitím multimediálnych prostriedkov <i>Alica Slamková, Ľubica Poledníková</i>	127

Průmysl, Industry

Mobile Robot Localization and Path Planning in Open Street Map <i>Martina Dekanová, František Duchoň, Peter Pászto, Michal Adamík, Marián Klúčik</i>	134
Systém pro změnu adhezni síly u silničního experimentálního vozidla <i>Petr Jilek, Ivo Šefčík</i>	138
Models and methods for technical and economic decision-making with link to sustainable development of industrial settlements <i>Darja Kubečková, Stanislav Smugala</i>	141
Optimization and verifying designed parts for heavy loads <i>Stanislav Prýl, Jaroslav Fábeka</i>	145



GRANT journal

◆ Společenské vědy
◆ Social sciences

Empathy and Parenting as Predictors of Loneliness in Adolescent Boys and Girls

Miroslava Balážová¹

Ivana Gallová²

Ján Praško Pavlov³

Miloš Šlepecký⁴

¹ Constantine the Philosopher University in Nitra, Faculty of Social Sciences and Health Care; Kraskova 1, 949 74 Nitra; miroslava.balazova@ukf.sk

² Constantine the Philosopher University in Nitra, Faculty of Social Sciences and Health Care; Kraskova 1, 949 74 Nitra; igallova@ukf.sk

³ Constantine the Philosopher University in Nitra, Faculty of Social Sciences and Health Care; Kraskova 1, 949 74 Nitra; jan.prasco@upol.cz

⁴ Constantine the Philosopher University in Nitra, Faculty of Social Sciences and Health Care; Kraskova 1, 949 74 Nitra; milos.slepecky@gmail.com

Grant: 001UKF-2/2016

Název grantu: Internacionalizácia procesu vzdelávania a akademického prostredia na UKF v Nitre

Oborové zamčrení: A - Spoločenské včdy

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstract Loneliness becomes a common part of adolescents' lives. In adolescence, the significant predictor of loneliness comes from social environment. Our aim was to monitor the proportion of selected predictors from the family environment – empathy, emotional relationship and parental control of mother and father – on the variability of loneliness in adolescent boys and girls. The research group consisted of 206 adolescents (84 boys and 122 girls) aged 10-18. We used an adjusted version of Basic empathy scale, Parenting style questionnaire and UCLA- Loneliness Scale (3rd Revision). We found out that selected factors of family environment explain 16.1% variability of loneliness in adolescent boys and 23.4% variability of loneliness in adolescent girls. The most significant from selected factors of loneliness seem to be emotional relationship of the parent of the opposite sex.

Key words empathy of parent, emotional relationship, parenting control, loneliness, adolescence

1. INTRODUCTION

Isolation and self-focus become a normal part of a lifestyle. But the picture of lonely person is mostly associated with an older adult who is doomed to a lonely existence. However the researches show that the age distribution of loneliness is U-shaped, that means that loneliness is more prevalent not only in old but also in young people while its incidence within adolescent is still raising (Luhmann, Hawkley, 2016). Some studies have found an increased sense of loneliness in more than two thirds of young people under 18 (Berguno, Leroux, McAinsh, Shaikh, 2004; Galanaki, 2004). Being alone represents subjectively experienced unpleasant feeling of social isolation, resulting from the absence of satisfactory social relations. The paper comes from the single- factor understanding of loneliness, the rise and persistence of which can be conditioned by many factors (Cacioppo, Hawkley, n.d.).

The loneliness is influenced in different ages by different factors (Luhmann, Hawkley, 2016). In adolescence, the significant predictor of loneliness comes from social environment.

Characteristic for this period is greater emancipation from family and the focus on peer relations. Parents and peers are the key socializing factors in the period of adolescence and remain important predictors of loneliness in adolescence, independent from the effects of genetics and personal variables of adolescent or his own self presentation (Jackson, 2007; Junttila, Vauras, 2009). Previous researches have shown that adolescents' loneliness is related to perceived social support and parenting, that is related to denial by peers and feeling of loneliness (Jackson, 2007; Salimi, Bozorgpour, 2012; Zhao, Kong, Wang, 2013). In the present study we have studied variables from the family environment – empathy, emotional relationship and parenting of both parents – as possible predictors of loneliness in adolescent boys and girls.

1.1 Empathy of parent as predictor of loneliness in adolescence

Empathy is one of the important “interpersonal skills” that determines the quality of relations with others. It represents the basic quality of individual to understand (cognitive empathy) and share (affective empathy) the emotional state of other person (Jolliffe, Farrington, 2006). It enables to find what other thinks or feels and helps him to reduce the risk of misunderstanding among people (Mlčák, 2010). Parents who use the ability to react with empathy on teenager's needs and communicate, create an environment in which adolescent realizes how important it is to understand needs and personal experiences of other people. Empathic parents help adolescent to develop the quality of empathy and other social competencies that are necessary in building effective interpersonal relationships (Shapiro, 2004; Stoica, Roco, 2013). Adolescent educated by empathic parents are able to understand and feel for others, and are able to better deal with social problems and be more popular in the groups (McElwain, Halberstadt, Volling, 2007). They have higher self-esteem and self-confidence, more often initiate social interactions, through which they develop their social competencies and thus have lower loneliness (Repetti, Taylor, Seeman, 2005; Richaud de Minzi, 2006). On the other hand, the lack of emotional attention from parents stiffens the empathy (Buda, 1994). That's way the empathy

is an important factor that contributes to reducing the risk of loneliness (Beadle et al., 2012).

1.2 Parent – child emotional relationship as predictor of loneliness in adolescence

Shapiro (2004) argues that for the correct development of adolescent is necessary not only empathy from the parent but also something what we might call as warmth, interest or emotional relationship of parent. Emotional relationship between parent and adolescent create the whole atmosphere in the family and it is a part of parenting style that parent uses without significant changes in parenting since childhood. It moves on a continuum from sensitive and warmth approach (positive component of parenting) to a cool, uninterested approach (negative component of parenting); (Čáp, Boschek, 1994). Parenting warmth, similar as empathy, helps individual to develop assertive behaviour, ability to engage in social groups and solve interpersonal conflicts, support his empathy and prosocial behaviour (Vašáková, 2004; Zahn-Waxler, Radke-Yarrow, 1990). Adolescents who were brought up in a sensitive and warmth environment create a positive image of themselves and they are more confident and trust people more. They create more satisfied peer relationships and less feel lonely (Širůček, Širůčková, 2012). On the other hand, the lack of warmth and care from parents has negative effect in forming social competencies and relationships in adolescence (Buschgens et al., 2010; Macek, Štefánková, 2012).

1.3 Parenting control as predictor of adolescent's loneliness

The important role in parenting plays also another component of parenting – control – consisting of high demands, strict control and use of punishments (component of the requirement) and absence of control with the emphasis on adolescent's autonomy (component of freedom); (Čáp, Boschek, 1994). Positive relationship to adolescent does not mean only affinity but also care, interest and reasonable control. The low demands and excessively benevolent approach are associated with higher level of lonely feelings in adolescent (Lim, Smith, 2008). On the other hand, exaggerated pressure from parents leads to the fears from the reaction of others, aggressive behaviour to peers, introversion and low self-esteem in adolescent as well as his inability to make compromise and solve the conflicts what may be the cause not only loneliness of adolescent but also mental and behavioural problems (Buda, 1994; Mlčák, 2010; Richards et al., 1991; Richaud De Minzi, 2006). Typical for such approach in parenting is the lack of empathy. Presence of cognitive empathy leads parent in conflict situation to better understanding of others and reduces the possibility of hostile or aggressive reaction toward adolescent (Jolliffe, Farrington, 2006; Mlčák, 2010).

1.4 The role of mother and father in parenting

Parents have specific role in parenting that's why some studies have focused on detecting differences between parenting of mothers and fathers in the relation with loneliness of their children. Their results are ambiguous. Regarding gender – related relationships between parent and adolescents, some psychologists agree that parent of the same sex is more involved in the child rising and vice versa, child responds more to the parent of the same sex. The parent of the same sex becomes the model of the gender role. It helps adolescent to increase his own self-esteem, teaches him the basis of social intelligence, empathy and regulation of own emotions and also develops his intelligence and social competence which can protect him from experiencing the feelings of loneliness (Matoušek, 2003;

Oravcová, Ďuricová, Bindasová, 2007). Disrupted relationship with the parent of the same sex is associated with lower prosocial behaviour, problems with identity and emotional instability of adolescent. Low empathy or insufficient emotional reactions to the needs of child of the same sex lead to inadequate adolescent self-esteem, lack of empathy, excessive shyness, social anxiety and problems with adaptation (Corneau, 2012; Matoušek, 2003; Mlčák, 2010). Other authors attribute a decisive role to parent of the opposite sex in adolescent development. Parent of the opposite sex can play an important role to the emotional loneliness of adolescent, experiencing unpleasant feelings due to the lack of close, intimate and confidential relationship with the concrete person (e.g. parent, best friend, partner); (Weiss, 1973 in: Ernst, Cacioppo, 1999). Father represents for his daughter the model of male role and mother for her son the model of female role. Modelling can influence the confidence the adolescent to approach to the opposite sex, which consequently influences the formation of their future romantic relationships, the quality of which is directly related to the degree of emotional loneliness (Richaud de Minzi, 2006).

1.5 The present study

Based on the research results that showed an increased loneliness of young people (Berguno et al., 2004; Galanaki, 2004), the aim of our study was study selected predictors from family environment on the variability of loneliness in adolescent boys and girls. Despite the fact that in adolescence there is a consistent emancipation from the family and orientation to peers, parents continue to be the most important people in adolescent's life and influence his living and behaviour (Jackson, 2007; Osecká, Macek, Řehulková, 2000). Based on these statements, we assume that loneliness of adolescent is somehow associated with factors that are in family environment. We focus on parent's empathy, because previous researches claimed that empathetic parents stimulate and support expression of emotions, teach adolescents empathy, develop their emotional intelligence and prosocial behaviour that adolescent consistently applies in the peer relations (Moreno, Klute, Robinson, 2008; Stoica, Roco, 2013; Strayer Roberts, 2004). The positive emotional relationship between parent and adolescent was measured because it can help create adolescent's positive self-esteem, increases confidence toward people, and perception of his or her own social and emotional competencies. Adolescents who grow up in a warmth family environment create adequate peers relationships and less often feel lonely (Raikes, Thompson, 2008; Širůček, Širůčková, 2012). For correct development of adolescent is necessary to have adequate control and limits (Ďuricová, 2004; Saladin-Grizivatz, 2002). Taking into account, that both parents have specific role in parenting, we monitor all three factors of family environment (empathy, emotional relationship and parenting control) particularly for mother and father. The previous research studies found that the view of the parents is often distorted, and parents have tendency to underestimate or overestimate their emotional expressions toward adolescents (Buschgens et al., 2010; Wray-Lake, Flanagan, 2011). For that all three parents' variables were monitored from the adolescent's point of view. The previous researches have also showed that girls are more sensitive on family environment influences than boys (Macek, Štefánková, 2012), that's why we monitored the portion of individual variables on the variability of loneliness in girls and boys.

In the relation to the aim of the research we are looking for an answer on the question: What is the portion of monitored variables from family environment – empathy, emotional relationship and parenting control – of mother and father on the variability of loneliness in adolescent boys and girls and which from the monitored variables significantly predict loneliness in adolescence.

2. METHODS

We chose the adolescent's age because loneliness in this period is more frequent than in other (Perlman, Landolt, 1999). We define selected age limit according to Macek (2003) who distinguishes early (10/11-13 years), middle (14-16 years) and late adolescence (17-20 years). The upper limit in our study was 18 years, because in this time adolescents finish high school and leave the families and parents cease play important role in their life. Data were achieved from the 138 pupils of the primary school (57 girls and 81 boys) and 68 pupils of the high school (27 boys and 41 girls) aged 10-18 ($AM_{age}=14.18$; $SD_{age}=2.43$), who were selected casually and sequentially filled in 3 questionnaires.

We measured the loneliness of adolescent by 3rd Version of UCLA-Loneliness scale (Russell, Peplau, Cutron, 1980 in: Russell, 1996). The questionnaire contains of 9 positive (absent feelings of loneliness) and 11 negative (present feelings of loneliness) formulated statements for evaluating satisfaction with social relations which respondent expresses on 4-point scale from „never“ to „always“. This scale belongs to the most commonly used methods to measure loneliness. Russell (1996) conducted a validation study that confirmed its high validity and reliability (Cronbach's $\alpha=0.89-0.94$). Good psychometric properties of questionnaire for Slovak population have been confirmed by several studies carried on the adolescents (Molčanová et al., 2007). In the present study, we confirmed adequate internal consistency of UCLA-Loneliness scale (Cronbach's $\alpha=0.852$). Factor analysis of second-ordered items has confirmed one-dimensionality of the questionnaire (Russell, 1996). Terms such as „loneliness“ or „lonely“ do not appear in any item to avoid distortion of answers.

We measured the adolescent's view on parent's empathy by modified version of Basic scale of empathy (BES). The original version of the questionnaire (Jolliffe, Farrington, 2006) had 20 items which respondent answered on 5-point scale from „totally agree“ to „totally disagree“. In the research study we used the Slovak version of the questionnaire which was translated by Čavojová, Sirota and Belovičová (2012). They subsequently carried out two research studies that confirmed two factor model of empathy and provided support for convergent and discriminatory validity. We have modified the version of items so the respondents do not express their empathy but how they perceive the empathy from their parents (mother and father) toward themselves. The revised questionnaire examined the adolescent's view on the empathy that mother and father applied in his upbringing. We confirmed adequate internal consistency of revised BES (Cronbach's $\alpha=0.792-0.816$).

We measured upbringing in family from the adolescent's point of view by Parenting style questionnaire. This was created and standardized by Čáp and Boschek (1994). It consists of 10 items for the each of the four components (positive, negative, requirements and freedom). The respondents expressed „yes“, „partially“ or „no“ to the claims. In particular items they evaluated mother's and father's parenting separately. From the components positive and negative relationship we created a complex characteristic „emotional relationship“ and from the component of the requirements and freedom were created a complex characteristic „control“. In the present study, we confirmed adequate internal consistency of questionnaire (Cronbach's $\alpha=0.798-0.849$).

We processed the obtained data by SPSS.22.0. We verified the normality of the monitored variables and then through enter method of multiple linear regression analysis; we examined how empathy, emotional relationship and control of both parents contribute to the variability of the loneliness in adolescent boys and girls. We used enter method because we wanted to find out how large is the

proportion of variability of dependent variable- loneliness of adolescent – explain by all independent variables together and also which of the selected independent variables are relevant in explaining variability of loneliness in adolescents.

3. RESULTS

Enter method of multiple linear regression statistically evaluates the proportion of independent variables (empathy, emotional relationship and control of mother and father) on variability of dependent variable (loneliness in adolescent boys and girls). First we tested the normality of variables. The results of Kolmogorov-Smirnov normality test showed that emotional relationship and control of both parents do not meet the criteria of normal distribution. Similarly coefficients of skewness and kurtosis do not meet the criteria for normality, but their values were less than ± 2 . It was showed that most parents have positive or negative emotional relationship to their children while the medium values occurred in fewer cases. In the control of parents was an increased representation of weak and moderate control while the strong control was less frequent.

Subsequently we focused on testing using Enter method. In Table 1 we present results of regression analysis for adolescent boys. From this results we may state that selected predictors of family environment together contribute on 16.1% variability of dependent variable ($R^2=.161$), which is loneliness in adolescent boys. From the observed predictors seems to be relevant only emotional relationship of mother which proved to be moderate strong and negative statistically significant predictor of loneliness ($\beta=-.436$; $p<.05$). Negative emotional relationship of mother leads to higher level of perceived loneliness in adolescent boys, while the positive relationship of mother leads to reduction of these feelings.

Table 1 Evaluation of loneliness' predictors in adolescent boys

MODEL 1	R	R ²	B	β	t	p
Loneliness of boys (F=2.438; p=.033; n=84)						
Empathy of father			.18	.19	1.335	.186
Empathy of mother			.07	.07	.477	.635
Emotional relationship of father	.402	.161	-.37	-.04	-.223	.824
Emotional relationship of mother			-3.84	-.44	-2.314	.023
Control of father			1.36	.10	.788	.433
Control of mother			-1.79	-.14	-1.123	.265

In Table 2 are presented the results of regression analysis of adolescent girls. Based on these results we note that selected predictors of family environment contribute to 23.4% variability of loneliness in adolescent girls ($R^2=.234$). From monitored independent variables was statistically significant only emotional relationship of father which was similar than in boys, negative predictor of loneliness ($\beta=-.256$; $p<.05$). Other monitored predictors did not prove to be relevant for explaining the variability of loneliness in adolescent girls ($p>.05$).

Table 2 Evaluation of loneliness' predictors in adolescent girls

MODEL 1	R	R ²	B	β	t	p
Loneliness of girls (F=5.307; p=.000.; n=122)						
Empathy of father			-.11	-.14	-.915	.362
Empathy of mother			-.14	-.18	-1.233	.221
Emotional relationship of father	.484	.234	-2.50	-.26	-2.147	.034
Emotional relationship of mother			-.62	-.06	-.575	.566
Control of father			1.08	.10	.780	.437
Control of mother			-1.60	-.15	-1.170	.245

4. DISCUSSION

Our aim was to determine the portion of selected variables from family environment on prediction of loneliness in adolescents and identified those whose significantly contribute to the prediction of loneliness in adolescent boys and girls. We found out that significant predictor of loneliness in adolescents seemed to be the emotional relationship of parent of the opposite sex. In the case of adolescent boys, the most significant predictor was mother's emotional relationship. We confirmed that negative emotional relationship, reserved approach of mother has a significant influence on feelings of loneliness not only in family environment but also in the group of peers. Negative relationship of mother and lack of emotional attention from her causes negative attitudes of her son to other people, prevents him from creating interpersonal relationships and diminishes his feelings of empathy (Leman, 2008; Shapiro, 2004; Šatánek, 2004). Our results support the claims of several authors who highlight the loving and sensitive approach of mother as protective factor of loneliness in adolescent boys (Biddulph, 2006; Moreno, Klute, Robinson, 2008). Devout mother mainly to the boy's age of 6 years is the model of woman role, helping him to gain confidence in himself and others, better cope with interpersonal conflicts, and be popular in the group of peers (Biddulph, 2006; Oravcová, Ďuricová, Bindasová, 2007; Shapiro, 2004; Stoica, Roco, 2013; Šatánek, 2004). At the same time she helps son to create a relationship with his father which importance rises in the adolescence (Biddulph, 2006).

When examining the loneliness of adolescent girls, the most significant predictor of loneliness was emotional relationship of father. Several authors have claimed that girls pick social competencies over mother and learn how to create and work in relationships with people outside family environment (Barton, Kirtley, 2012; Firmanová, Firmanová, 2004). Our results show importance of the father in the life of adolescent girls. Father's positive relationship proved to be protective factor of loneliness in adolescent girls while the negative relationship led to increase of feelings of loneliness to their peers. Emotionally reserved fathers create in their daughters mistrust in themselves and others and may cause the inability to create full interpersonal relations, excessive shyness, social anxiety and problems with adaptation what subsequently lead to the feelings of loneliness (Corneau, 2012; Mlčák, 2010).

Control of mother and father has not proved to be a significant predictor of loneliness in adolescent boys or girls. Our results showed that in the case of loneliness in adolescents is more important reserved, insensitive relationship, lack of interest from parent of the opposite sex in the comparison to inadequate demands,

excessive freedom or excessive control and directive parent control. The possible cause of these findings is the fact, that adolescents who participated in our research evaluated their parents mostly as benevolent with positive relationship. These results support the claims that nowadays parents abstain from control and punishment and prefer more sensitive and benevolent approach (Kravárová, 2010; Ondřejkovič, 2008).

Parents who practice empathy tend to be more interested in adolescent's needs in conflict situation reducing probability of their hostile or aggressive reaction (Mlčák, 2010). Previous researches have suggested that perceived feelings of loneliness are largely related to the pathological control and lack of love and sensitivity from the parent of the same sex (Richards et al., 1991; Richaud de Minzi, 2006; Scharf, Wiseman, Farah, 2011).

4.1 Limits of the research and recommendation

We consider measurement tools as limit of the research. Self-reported questionnaires are based on the subjective responses of the respondents, which may be distorted because of giving socially desirable responses. This is a risk we encounter in measuring loneliness which is more tolerated in girls who may score higher under the influence of gender stereotypes and are more willing to confess it than boys. We tried to avoid these distortions using questionnaire which did not contain the terms "loneliness" or "lonely".

The parent's view on empathy and parenting may be also distorted (Wray-Lake, Flanagan, 2011). We tried to avoid these distortions by gaining responses from adolescents, who have expressed empathy and parenting of their mother and father. The view of adolescents may be also distorted under the gender stereotypes where maternal expectations are greater in empathy and warmth, while fathers should be more strict and controlled. Adolescents participating in our research consistent with these stereotypes evaluated mothers as more empathetic but we did not mention differences in the perception of control of mother and father.

4.2 Conclusion

Our aim was to examine the feelings of loneliness in adolescence and identified those factors that predict loneliness of adolescent boys and girls. From the examined factors of family environment (empathy of parents, emotional relationship and control of parents) was as significant protective factor positive emotional relationship of the parent of opposite sex. Nor control of parents neither empathy were shown as significant predictors of adolescents' loneliness. It has been shown that warmth approach of parenting and interests from mother in the case of teenage boys and father in teenage girls help adolescent to build satisfied interpersonal relationships outside the family environment that subsequently protect them from experiencing feelings of loneliness. At the same time it has been shown that monitored factors of the family environment in higher level contribute on prediction of loneliness of adolescent girls than boys, what is consistent with Macek and Štefánková (2012) according who the girls are more sensitive to the influences of family environment.

Sources

1. BARTON, A.L., KIRTLEY, M.S. Gender Differences in the Relationships Among Parenting Styles and College Student

- Mental Health. *Journal of American College Health*. 2012, vol. 60, iss. 1, p. 21-26. ISSN 0744-8481, 2012.
2. BEADLE, J.N., BROWN, V., KEADY, B., TRANEL, D., PARADISO, S. Trait Empathy as a Predictor of Individual Differences in Perceived Loneliness. *Psychological Reports*. 2012, vol. 110, iss. 1, p. 3-15. ISSN 0033-2941.
3. BERGUNO, G., LEROUX, P., MCAINSH, K., SHAIKH, S. Children's Experience of Loneliness at School and its Relation to Bullying and the Quality of Teacher Interventions. *The Qualitative Report*. 2004, vol. 9, iss. 3, p. 483-499. ISSN 1052-0147.
4. BIDDULPH, S. *Výchova kluku*. Praha: Portál, 2006. 155 s. ISBN 80-7367-161-1.
5. BUDA, B. *Empatia: Psychológia vcítenia a vžitia sa do druhého*. Nové Zámky: Psychoprof, 1994. 338 s. ISBN 80-967148-0-5.
6. BUSCHGENS, C.J.M. et al. Externalizing behaviors in preadolescents: familial risk to externalizing behaviors and perceived parenting styles. *European Child & Adolescent Psychiatry*. 2010, vol. 19, iss. 7, p. 567-575. ISSN 1435-165X.
7. CACIOPPO, J.T., HAWKLEY, L.C. n.d. *Loneliness*. [online]. Chicago: University of Chicago, rok neznámy. 35 p. [cit. 2016-12-7.] Retrieved from: <http://psychology.uchicago.edu/people/faculty/cacioppo/jtcreprints/ch09.pdf>.
8. CORNEAU, G. *Chýbajúci otec, chybujúci syn: jak absence otce ovlivňuje utváření mužské identity*. Praha: Portál, 2012. 192 s. ISBN 978-80-262-0075-8.
9. ČAVOJOVÁ, V., SIROTA, M., BELOVIČOVÁ, Z. Slovak validation of The Basic Empathy Scale in pre-adolescents. *Studia Psychologica*. 2012, vol. 54, iss. 3, p. 195-208. ISSN 0039-3320.
10. ČÁP, J., BOSCHEK, P. *Dotazník pro zjišťování způsobu výchovy v rodině*. Příručka. Bratislava: Psychodiagnostika, 1994.
11. ĎURICOVÁ, L. Spôsob výchovy v rodine a formovanie osobnosti dieťaťa. In: ŠATÁNEK, J. *Rodinné prostredie ako faktor socializácie a personalizácie osobnosti dieťaťa*. Banská Bystrica: FHV UMB, 2004. s. 9-14. ISBN 80-8083-015-0.
12. ERNST, J. M., CACIOPPO, J. T. Lonely hearts: Psychological perspectives on loneliness. *Applied and Preventive Psychology*. 1999, vol. 8, iss. 1, p. 1-22. ISSN 0962-1849.
13. FIRMANOVÁ, J., FIRMANOVÁ, D. *Matky a dcéry*. Bratislava: Motýl, 2004. 253 s. ISBN 80-89199-07-0.
14. GALANAKI, E. P. Are children able to distinguish among the concepts of aloneness, loneliness, and solitude? *International Journal of Behavioral Development*. 2004, vol. 28, iss. 5, p. 435-443. ISSN 0165-0254.
15. JACKSON, T. Protective Self-Presentation, Sources of Socialization, and Loneliness Among Australian Adolescents and Young Adults. *Personality and individual differences*. 2007, vol. 43, iss. 6, p. 1552-1562. ISSN 1873-3549.
16. JOLLIFFE, D., FARRINGTON, D.P. Development and validation of the Basic Empathy Scale. *Journal of Adolescence*. 2006, vol. 29, iss. 4, p. 589-611. ISSN 0140-1971.
17. JUNTILA, N., VAURAS, M. Development and Aging: Loneliness among school-aged children and their parents. *Scandinavian Journal of Psychology*. 2009, vol. 50, iss. 3, p. 211-219. ISSN 0036-5564.
18. KRAVÁROVÁ, M. Problémy a zmeny v súčasnej rodine. MÁTEL, A., SCHAVEL, M., MÜHLPACHR, P., ROMAN, T. *Aplikovaná etika v sociálnej práci a ďalších pomáhajúcich profesiách*. Zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie. Bratislava: VŠZaSP sv. Alžbety, 2010. s.175-181. ISBN 978-80-89271-89-4.
19. LEMAN, K. *Na otci záleží: Jak otcové ovlivňují své dcery*. Praha: Portál, 2008. 161 s. ISBN 978-80-7255-175-0.
20. LIM, S., SMITH, J. The Structural Relationships of Parenting Style, Creative Personality, and Loneliness. *Creativity Research Journal*. 2008, vol. 20, iss. 4, p. 412-419. ISSN 1040-0419.
21. LUHMANN, M., HAWKLEY, L.C. Age differences in loneliness from late adolescence to oldest old age. *Developmental Psychology*. 2016, vol. 52, iss. 6, p. 943-959. ISSN 1939-0599.
22. MACEK, P. *Adolescence*. Praha: Portál, 2003. 144 s. ISBN 80-7178-747-7.
23. MACEK, P., ŠTEFÁNKOVÁ, Z. Vztahy s rodiči a jejich souvislosti s citovou vazbou. In MACEK P., LACINOVÁ, L. *Vztahy v dospívání*. Brno: Barrister & Principal, 2012. s. 25-40. ISBN 978-80-87474-46-4.
24. MATOUŠEK, O. *Rodina jako instituce a vztahová síť*. Praha: Sociologické nakladatelství, 2003. 161 s. ISBN 80-86429-19-9.
25. MC ELWAIN, N.L., HALBERSTADT, A.G., VOLLING, B.L. Mother-reported and father-reported reactions to children's negative emotions: Relations to young children's emotional understanding and friendship quality. *Child Development*. 2007, vol. 78, iss. 5, p. 1407-1425. ISSN 0009-3920.
26. MLČÁK, Z. *Prosociální chování v kontextu dispozičních aspektů osobnosti*. Ostrava: FF Ostravské univerzity, 2010. 237 s. ISBN 978-80-7368-857-8.
27. MOLČANOVÁ, Z., BAUMGARTNER, F., KAŇUKOVÁ, A. Sociálna inteligencia vo vzťahu k osamelosti. *Sociálne a politické analýzy*. 2007, roč.1, č. 2, s. 63-76. ISSN 1337-5555.
28. MORENO, A. J., KLUTE, M.M., ROBINSON, J.L. Relational and Individual Resources as Predictors of Empathy in Early Childhood. *Social Development*. 2008, vol. 17, iss. 3, p. 613-637. ISSN 0961-205X.
29. ONDREJKOVIČ, P. Zmeny vo výchove detí v rodine. DANEK, J. *Výchova v pedagogickom výskume a praxi. Zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie zo dňa 31. januára 2008*. Trnava: Univerzita sv. Cyrila a Metoda, 2008. s. 561-563. ISBN 978-80-8105-007-7.
30. ORAVCOVÁ, J., ĎURICOVÁ, L., BINDASOVÁ, O. *Psychológia rodiny*. Banská Bystrica: FHV UMB, 2007. 366 s. ISBN 978-80-8083-490-6.
31. OSECKÁ, L., MACEK, P., ŘEHULKOVÁ, O. Reakce adolescentů na problémy v rodině: souvislost se sebehodnocením a s vědomím vlastní účinnosti. BLATNÝ, M., SVOBODA, M., RUISEL, I., VÝROST, J. *Sociální procesy a osobnost. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, 2000, s. 159-167.
32. PERLMAN, D., LANDOLT, M. Examination of loneliness across the life cycle: Two solitudes or unified enterprise? In: ROTENBERG, K.J. *Loneliness in childhood and adolescence*. Cambridge: Cambridge University Press, 1999. p. 247-325. ISBN 9780521561358.
33. RAIKES, H.A., THOMPSON, R.A. Attachment security and parenting quality predict children's problem-solving, attributions, and loneliness with peers. *Attachment & Human Development*. 2008, vol. 10, iss. 3, p. 319-344. ISSN 1461-6734.
34. REPETTI, R. L., TAYLOR, S.E., SEEMAN, T.E. Rizikové rodiny: Sociálne prostredie rodín a duševné a fyzické zdravie potomkov. *Empatia Bulletin*. 2005. roč. XII, č. 4, s. 35-43. ISSN 1335 8624.
35. RICHARDS, M.H. et al. Adolescent Personality in Girls and Boys: The Role of Mothers and Fathers. *Psychology of Women Quarterly*. 1991, vol. 15, iss. 1, p. 65-81. ISSN 1471-6402.
36. RICHAUD DE MINZI, M.C. Loneliness and Depression in Middle and Late Childhood: The Relationship to Attachment and Parental Styles. *Journal of Genetic Psychology*. 2006, vol. 167, iss. 2, p. 189-210. ISSN 0022-1325.
37. RUSSELL, D.W. UCLA Loneliness Scale (Version 3): Reliability, Validity, and Factor Structure. *Journal of*

- Personality Assessment*, 1996, vol. 66, iss. 1, p. 20-40. ISSN 1532-7752.
38. SALADIN – GRIZIVATZ, C. *Rodičovská autorita*. Praha: Portál, 2002. 98 s. ISBN 80-7178-676-4.
39. SALIMI, A., BOZORGPOUR, F. Perceived Social Support and Social-Emotional Loneliness. In *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2012, vol. 69, iss. 24, p. 2009-2013. ISSN 1877-0428.
40. SHAPIRO, L.E. *Emoční inteligence dítěte a její rozvoj*. Praha: Portál, 2004. 267 s. ISBN 80-7178-964-X.
41. SCHARF, M., WISEMAN, H., FARAH, F. Parent-adolescent relationships and social adjustment: The case of a collectivistic culture. *International Journal of Psychology*. 2011, vol. 46, iss. 3, p. 177-190. ISSN 0020-7594.
42. STOICA, A.M., ROCO, M. The Role of the Emotional Intelligence in Kindergarden Children's Development. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2013, vol. 78, iss. 13, p. 150-154. ISSN 1877-0428.
43. STRAYER, J., ROBERTS, W. Children's Anger, Emotional Expressiveness, and Empathy: Relations with Parents' Empathy, Emotional Expressiveness, and Parenting Practices. *Social Development*. 2004, vol. 13, iss. 2, p. 229-254. ISSN 0961-205X.
44. ŠATÁNEK, J. *Rodinné prostredie ako faktor socializácie a personalizácie osobnosti dieťaťa*. Banská Bystrica: FHV UMB, 2004. 176 s. ISBN 80-8083-015-0.
45. ŠIRŮČEK, J., ŠIRŮČKOVÁ, M. Vývoj a zkoumání vrstevnických vztahů. In: MACEK P., LACINOVÁ, L. *Vztahy v dospívání*. Brno: Barrister & Principal, 2012. s. 41-53. ISBN 978-80-87474-46-4.
46. VAŠAŠOVÁ, Z. Rodinné prostredie ako základ asertívnych zručností dospievajúceho človeka. In: ŠATÁNEK, J. *Rodinné prostredie ako faktor socializácie a personalizácie osobnosti dieťaťa*. Banská Bystrica: FHV UMB, 2004. s. 114-121. ISBN 80-8083-015-0.
47. WRAY-LAKE, L., FLANAGAN, C.A. Parenting Practices and the Development of Adolescents' Social Trust. *Journal of Adolescence*. 2011, vol. 35, iss. 3, p. 549-560. ISSN 0140-1971.
48. ZAHN-WAXLER, C., RADKE-YARROW, M. The origins of empathic concern. *Motivation and Emotion*. 1990, vol. 14, p. 107-130. ISSN 1573-6644.
49. ZHAO, J., KONG, F., WANG, Y. The role of social support and self-esteem in the relationship between shyness and loneliness. *Personality and Individual Differences*. 2013, vol. 54, iss. 5, p. 577-581. ISSN 0191-8869.

Pohybová aktivita u detí s DM 1. typu verus budúci učitelia

Lubica Derňárová¹

Jana Cinová²

Andrea Šulicová³

Zuzana Novotná⁴

Tatiana Šantová⁵

Zuzana Šimová⁶

Ľudmila Majerníková⁷

Matúš Kozel⁸

¹ Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta zdravotníckych odborov, katedra ošetrovateľstva; ul. Partizánska 1, Prešov 080 01; lubica.demarova@unipo.sk

² Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta zdravotníckych odborov, katedra ošetrovateľstva; ul. Partizánska 1, Prešov 080 01; jana.cinova@unipo.sk

³ Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta zdravotníckych odborov, katedra ošetrovateľstva; ul. Partizánska 1, Prešov 080 01; andrea.sulicova@unipo.sk

⁴ Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta zdravotníckych odborov, katedra ošetrovateľstva; ul. Partizánska 1, Prešov 080 01; zuzana.novotna@unipo.sk

⁵ Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta zdravotníckych odborov, katedra ošetrovateľstva; ul. Partizánska 1, Prešov 080 01; tatiana.santova@unipo.sk

⁶ Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta zdravotníckych odborov, katedra ošetrovateľstva; ul. Partizánska 1, Prešov 080 01; zuzana.simova@unipo.sk

⁷ Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta zdravotníckych odborov, katedra ošetrovateľstva; ul. Partizánska 1, Prešov 080 01; ludmila.majernikova@unipo.sk

⁸ Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta zdravotníckych odborov, katedra fyzioterapie; ul. Partizánska 1, Prešov 080 01; matus.kozel@unipo.sk

Grant: 024PU-4/2016

Název grantu: Kega: Inovatívne spôsoby edukácie rodičov a detí s ochorením diabetes mellitus 1. typu

Oborové zamčrení: AM - Pedagogika a školství

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstrakt Chronické ochorenie diabetes mellitus (DM) 1. typu je štatisticky veľmi často vyskytujúce sa u detí. V rámci kvality života detského pacienta a jeho rodiny prináša mnoho obmedzení, nevynímajúc aj oblasť pohybovej aktivity. Táto oblasť okrem iných predstavuje významný aspekt v liečbe ochorenia. Deti s DM 1. typu sú integrované do výchovno - vzdelávacieho procesu. Z tohto dôvodu je žiaduce, aby učitelia boli efektívne informovaní o významných špecifikách pohybovej aktivity u týchto detí, nakoľko v súčasnosti na školách absentuje pozícia školskej sestry. Autori v príspevku uvádzajú do pozornosti výsledky prieskumných zistení zameraných na úroveň informovanosti budúcich učiteľov, ako aj učiteľov už vykonávajúcich pedagogickú prax o dôležitosti významných atribútov pohybovej aktivity u detí s DM 1. typu. Konštatujú, že budúci učitelia a učitelia s pedagogickou praxou majú minimálne alebo nesprávne informácie v danej oblasti. Zistená skutočnosť, môže výrazne ovplyvniť vznik závažných komplikácií, nevynímajúc ani negatívny vplyv na kvalitu života detí.

Kľúčové slová chronické ochorenie, DM 1. typu, liečba, dieťa, učiteľ, pohybová aktivita, informovanosť, prieskum

1. ÚVOD

Diabetes mellitus (DM) 1. typu v detskej populácii má napriek pokroku v diagnostike, terapii a výskumnej oblasti nových technológií s tým súvisiacich výrazný vzostup. Liečba ochorenia predstavuje triádu v kombinácii inzulínovej liečby, regulovanej stravy a fyzickej aktivity. Ochorenie pri

nedostatočnej liečbe môže spôsobiť vážne komplikácie. Nakoľko sú deti s DM 1. typu integrované do výchovno - vzdelávacieho procesu medzi zdravé deti je nevyhnutné, aby učiteľ disponoval základnými informáciami z dôvodu potreby poskytnúť chorému žiakovi bezprostrednú prvú pomoc pri výskyte akútnych komplikácií. Zároveň je potrebné, aby bol schopný rešpektovať aj špecifické potreby chronicky chorého dieťaťa.

2. VÝZNAMNÉ ASPEKTY FYZICKEJ AKTIVITY U DETÍ S DM 1. TYPU

DM 1. typu predstavuje autoimunitné ochorenie, ktoré vzniká v dôsledku autoimunitnej deštrukcie β - buniek pankreasu produkujúcich inzulín. Príčinou vzniku DM 1. typu u detí sú školský stres, zvýšená expozícia k infekčným chorobám, rýchly rast či vyšší emocionálny stres. K rizikovým skupinám patria deti diabetikov, najmä ak majú DM 1. typu obaja rodičia, prvostupňoví príbuzní pacienta s DM 1. typu, deti, ktoré prekonali rubeolu alebo iné infekčné ochorenie, pacienti so známym autoimunitným ochorením inej endokrinnnej žľazy, orgánu alebo orgánového systému. Podľa Medzinárodnej diabetologickej federácie je u detí vo veku od 0 do 14 rokov z celkovej populácie 1,5 miliardy detí viac ako 490 000 detí trpiacich chronickým ochorením diabetes mellitus (DM) 1. typu. V roku 2015 bolo na Slovensku evidovaných a liečených s diagnózou DM 1. typu vo veku od 0 do 19 rokov 2 024 detských pacientov. Vo vekovej skupine od 0 do 4 rokov 141 detí, od 5 do 9 rokov 467 detí, od 10 do 14 rokov 676 detí a 740 detí vo vekovej skupine 15 do 19 rokov. Podľa Národného centra zdravotníckych informácií (2016) za posledných 12

mesiacov pribudlo až 80 detských pacientov vo vekovej skupine od 5 do 9 rokov, čo predstavuje najviac diabetikov v tejto vekovej skupine za posledné roky. Komplikácie vyskytujúce sa pri ochorení DM 1. typu môžeme deliť na komplikácie akútneho a chronického charakteru. Medzi významné riziká pohybovej aktivity u detí s DM 1. typu patrí predovšetkým stav hypoglykémie, nakoľko sa pri telesnej námahe spotrebúva glukóza. Pri zvýšenej pohybovej aktivite je možný výskyt aj mikrovaskulárnych komplikácií či stav hyperglykémie. Súčasťou liečby ochorenia DM 1. typu u detí a mladistvých je nevyhnutnosť fyzickej aktivity. Fyzická aktivita musí mať primeraný a pravidelný charakter a ako prostriedok metabolickej kontroly vychádza z metabolickej kompenzácie ochorenia. Obmedzenia a zásady v rámci pohybu nie je vždy jednoduché a bezproblémové zo strany dieťaťa dodržiavať. Dieťa, jeho rodičia, ako aj učitelia v škole musia u chorého dieťaťa vždy zohľadniť správny výber športu, prispôbiť tomu energeticky výdaj stravy a inzulínový režim. Dieťa si v plnej miere musí osvojiť zásady triády liečby diéta - inzulín - pohybová aktivita. Vhodná fyzická aktivita u detského pacienta s ochorením DM 1. typu je významná v udržiavaní optimálnej telesnej hmotnosti, zlepšuje kardiorespiračnú vytrvalosť, svalovú silu, lipidový profil, reguluje glukózu a tiež zvyšuje účinok endogénneho a exogénneho inzulínu. Zároveň zabezpečuje prevenciu ďalších chorôb. Tiež zlepšuje psychickú pohodu a sociálne kontakty dieťaťa. Indikovaná je len u kompenzovaných pacientov, u ktorých je riziko rozvoja akútnych metabolických komplikácií minimálne, nakoľko pôsobí aj ako extra dávka inzulínu.

2.1 Vhodné a nevhodné športové aktivity u detí s DM 1. typu

Pri určovaní vhodnej fyzickej aktivity je potrebné rešpektovať štádium ochorenia a vek dieťaťa. O účinnosti fyzickej aktivity rozhoduje jej frekvencia, intenzita a doba trvania. Detskí pacienti s DM 1. typu trpiaci obezitou by mali vykonávať fyzickú aktivitu minimálne 3 - 4 krát za týždeň. U detí s výraznejšou inzulínovou rezistenciou sa odporúča vykonávať pohybovú aktivitu denne. Vhodné pohybové aktivity u detí s DM 1. typu sú dynamická (aeróbna) záťaž, športy zaťažujúce veľké svalové skupiny, akými sú chôdza, turistika, bicyklovanie, jogging, plávanie, lyžovanie, tanec alebo korčuľovanie. Optimálna fyzická aktivita by mala trvať približne 20-30 minút, ak sa vykonáva 4-5 krát týždenne prípadne 45-60 minút, ak sa vykonáva 2-3 krát do týždňa. Naopak za nevhodné športy sa považujú športy s prevažujúcou silovou zložkou, rýchlostné športy, športy spojené so zvýšením vnútrohrudníkového tlaku, športy s nadmerným psychickým stresom. Zároveň je potrebné nepreferovať športy vyžadujúce náhlu zmenu polohy tela, ako aj športy spojené s vyšším rizikom úrazu či vrcholové športy typu lietanie, potápanie, horolezectvo. Dôležitý je selfmonitoring pred fyzickou aktivitou, počas a po fyzickej aktivite, aby sa zabránilo hypoglykémii.

2.2 Špecifiká príjmu diabetickej stravy a aplikácie inzulínu v závislosti od pohybu

U detí s DM 1. typu je najčastejšou chybou pri fyzickej aktivite nedostatočné zníženie inzulínu pred cvičením alebo po ňom, ako aj neadekvátne zvýšenie sacharidov pred cvičením alebo pri ľahkom stupni hypoglykémie. Po ukončení aktivity ešte niekoľko hodín pokračuje pokles glykémie. Z tohto dôvodu je

potrebné, aby nasledujúca porcia jedla obsahovala viac energie. Hlavne vtedy, ak bola fyzická aktivita vykonaná v popoludňajších hodinách. Dôležitý je selfmonitoring (samostatná kontrola hodnôt glykémie dieťaťom) pred, počas a po fyzickej aktivite v rámci prevencie hypoglykémie, ako aj počas noci. Pri pohybovej aktivite je nutné kontrolovať a správne dopĺňať aj príjem jedla. Ak počas športovania nechceme pridávať dieťaťu jedlo je možné znížiť dávku podávaného inzulínu. Pri krátkodobom, málo intenzívnom pohybe postačí ubrať 5-10 % z inzulínovej dávky, ktorá v dobe pohybu pôsobí najviac. Pred stredne intenzívnym pohybom trvajúcim hodinu je potrebné ubrať 20-30 % z príslušnej dávky inzulínu a pri veľmi intenzívnom pohybe trvajúcom dve hodiny alebo viac ubrať 30-50 % z príslušnej dávky inzulínu. Pri športových aktivitách je dôležité rešpektovať aj intenzitu pohybu a dobu trvania. Pri hyperglykémii (hodnota glykémie nad 15- 16 mmol/l) sa neodporúča začínať s telesnou aktivitou. Ak má dieťa normálne hodnoty glykémie (nemala by klesnúť pod 4 mmol/l), môže športovať avšak počas vykonávania športovej aktivity musí mať možnosť zmerať si glykémiu alebo má mať umožnenú prestávku na príjem tekutín a stravy. Ak dieťa avizuje hypoglykémiu (hodnota glykémie pod 4 mmol/l) je potrebné mu umožniť príjem cukru z potravy alebo nápojom. Zvýšená spotreba glukózy pri pohybovej aktivite spôsobuje zníženie glykémie. Pri plánovanej pohybovej aktivite v ranných a popoludňajších hodinách je potrebné znížiť rannú dávku inzulínu o 20 % až 40 % a je vhodné zvážiť zníženie nočného inzulínu o 20 %. Ak dieťa vykonáva pohybovú aktivitu v popoludňajších a večerných hodinách je potrebné znížiť večernú dávku inzulínu o 25 % až 75 % a v prevencii nočnej hypoglykémie je vhodné znížiť nočnú dávku inzulínu o 10 % až 40 %. Pokiaľ dieťa nemá naplánovanú pohybovú aktivitu je nutné zvýšiť príjem sacharidov v strave a inzulín o 1 až 1,5 j na 10 kg hmotnosti dieťaťa. Pri neplánovanej aeróbnej záťaži je vhodné prijať 15 až 30g pred pohybovou aktivitou a každých 30 až 60 minút opakovať príjem sacharidov v závislosti od druhu pohybovej aktivity. U obezných detí s DM 1. typu sa odporúča pri plánovanej pohybovej aktivite prijímať sacharidy len pri nízkej hodnote glykémie a to pred začatím pohybovej aktivity. Pri anaeróbnej pohybovej aktivite nie je potrebný príjem sacharidov, pokiaľ sa jedná o intervalovú záťaž s dlhodobým trvaním, tak príjem sacharidov závisí od selfmonitoringu glykémie. Po ukončení fyzickej aktivity je vhodné prijať sacharidy v potrave 20 až 40g. Po 2 až 3 hod. po ukončení fyzickej aktivity je vhodné doplniť ďalších 15 až 30g sacharidov v potrave. Dôležité je, aby dieťa malo vždy k dispozícii potraviny s vysokým glykemickým indexom (hrozňový cukor, športové nápoje alebo gély) pri každej fyzickej aktivite. Pri vykonávaní pohybovej aktivity u dieťaťa s DM 1. typu je potrebné, aby dieťa prijímalo aj dostatok tekutín. Vhodné sú minerálky s obsahom sodíka a draslíka, no naopak nevhodné sú energetické a iontové nápoje.

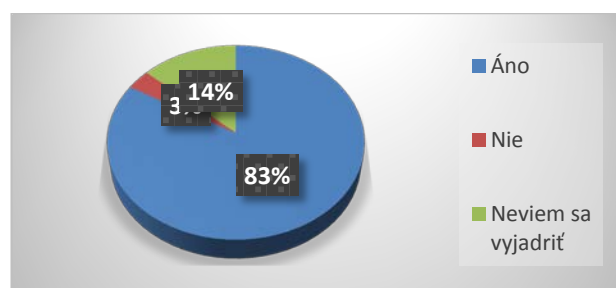
3. ANALÝZA PARCIÁLNYCH VÝSLEDKOV PRIESKUMNÝCH ZISTENÍ

3.1 Cieľ, vzorka respondentov a metodológia prieskumu

Cieľom prieskumu bolo zistiť a analyzovať informovanosť študentov s pedagogickým zameraním a učiteľov s pedagogickou praxou o významných atribútoch pohybovej aktivity u detí s chronickým ochorením DM 1. typu. Reprezentatívna vzorka prieskumu (kategória 1, kategória 2) bola zvolená zámerným výberom. Kategóriu 1 tvorili 120 (100%) vysokoškolskí študenti 3. ročníkov študujúcich program

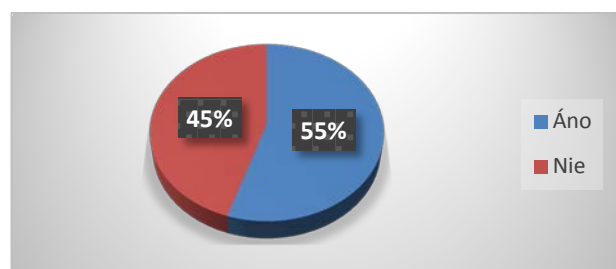
pedagogického zamerania. Ženského pohlavia sa prieskumu zúčastnilo 77 % respondentov a 23 % respondentov tvorili respondenti mužského pohlavia. Veková hranica respondentov predstavovala rozpätie medzi 21 do 28 rokov. Kategórie 2 sa prieskumu zúčastnili 764 (100%) pedagogickí pracovníci, 91 % žien a 10 %. Respondentov základných škôl bolo 74,2 % (n = 576) a 25,79 % (n = 197) materských škôl. Priemerný vek respondentov bol 44,3 rokov. Ďalším sledovaným parametrom bola dĺžka pedagogickej praxe. Priemerná dĺžka praxe bola 19,96 rokov. Najpočetnejšiu kategóriu 26,83 % (n = 205) tvorili respondenti s praxou od 10 do 20 rokov. Najmenšiu kategóriu 2,36 % (n = 18) tvorili respondenti s dĺžkou praxe viac ako 40 rokov. Údaje boli získavané prostredníctvom neštandardizovaného dotazníka (samostatné verzie neštandardizovaných dotazníkov pre každú kategóriu respondentov).

3.2 Kvantitatívna a kvalitatívna analýza významných prieskumných zistení



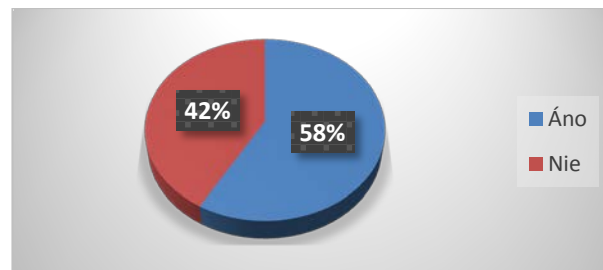
Graf 1 Dôležitosť potreby venovať sa problematike DM 1. typu u žiakov z pohľadu budúcich učiteľov

Z analýzy údajov prieskumu konštatujeme, že budúci učitelia si uvedomujú význam informovanosti v súvislosti s DM 1. typu, keďže počet žiakov s daným ochorením v školách neustále narastá. Tiež osobnú skúsenosť so žiakom s DM 1. typu počas študentskej pedagogickej praxe uviedlo až 24% respondentov.



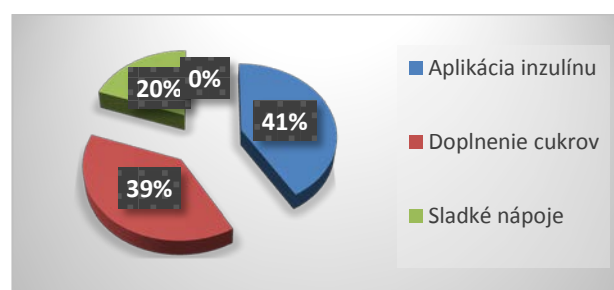
Graf 2 Informovanosť budúcich učiteľov o význame pohybu v súvislosti s liečbou u žiakov s DM 1. typu

Z analýzy údajov prieskumu konštatujeme, že viacerí budúci učitelia nie sú vôbec informovaní o fakte, že pohyb významne ovplyvňuje zdravotný stav žiaka s DM 1. typu. Vystavujú tým žiaka výskytu závažných komplikácií súvisiacich s neefektívnym manažovaním pohybovej aktivity aj v rámci hodín telesnej výchovy alebo iných školských športových aktivít.



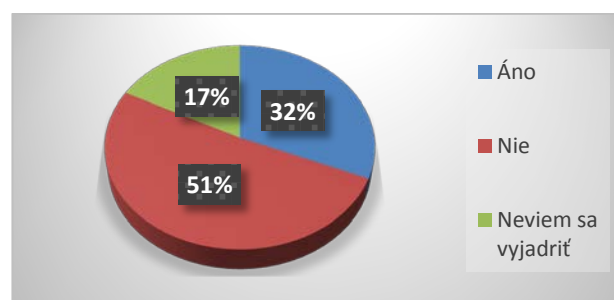
Graf 3 Informovanosť budúcich učiteľov o ovplyvňovaní hodnôt glykémie u žiaka s DM 1. typu pohybovou aktivitou

Z analýzy údajov konštatujeme, že väčšina budúcich učiteľov je informovaná o fakte, že pohybová aktivita ovplyvňuje hodnoty glykémie u žiakov s DM 1. typu. No mnoho ďalších respondentov túto informáciu poskytnutú nemá alebo si neuvedomuje jej dôležitosť. Z tohto zistenia vyplýva negatívny fakt, nakoľko neefektívne manažovaná pohybová aktivita môže ovplyvniť hodnoty glykémie u žiaka a následne vyvolať vznik vážnych komplikácií.



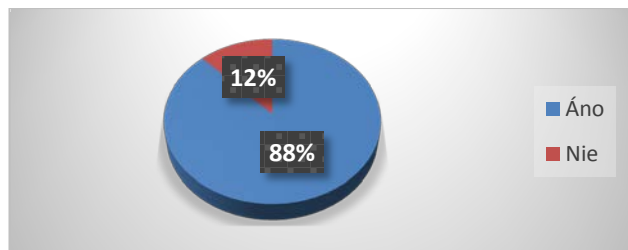
Graf 4 Informovanosť budúcich učiteľov o možnostiach ovplyvňovania hodnôt hypoglykémie u žiakov s DM 1. typu

Na základe analýzy konštatujeme, že väčšina budúcich učiteľov je informovaná o fakte, že prvou pomocou pri hypoglykémii u žiaka s DM 1. typu je podanie cukru. No mnohí respondenti sa domnievajú, že je potrebná aplikácia inzulínu. Uvedené zistenie je závažným nedostatkom, nakoľko jeho aplikácia by predstavovala vážne následky pre dieťa.



Graf 5 Informovanosť budúcich učiteľov o dôležitosti merania glykémie pred hodinami telesnej výchovy u žiaka s DM 1. typu

Z analýzy údajov konštatujeme, že mnohí respondenti nemajú žiadne informácie o tom, že žiak s DM 1. typu si musí pred pohybovou aktivitou merať glykémiu, ktorej hodnoty následne určujú či danú aktivitu môže vykonávať alebo by jej realizácia mohla byť príčinou vzniku komplikácie, resp. žiak si dokáže po nameraní glykémie regulovať následný príjem inzulínu alebo stravy a celkovo prispôsobiť dĺžku jej trvania.



Graf 6 Záujem budúcich učiteľov o informácie týkajúce sa pohybovej aktivity žiakov s DM 1. typu

Z prieskumu môžeme konštatovať, že väčšina respondentov prejavila záujem o informácie týkajúce sa problematiky pohybovej aktivity u detí s DM1. typu.

Tabuľka 1 Kontakt učiteľov s pedagogickou praxou so žiakom s DM 1. typu

Možnosť odpovedí	početnosť (n)	relatívna početnosť (%)
áno	364	47,64
neviem	22	2,88
nie	378	49,48
spolu:	764	100

Z analýzy údajov prieskumu konštatujeme, že 49 % respondentov (n = 378) sa nestretli počas svojej pedagogickej praxe s ochorením DM 1. typu u detí. Naopak 47 % (n = 364) respondentov prišlo počas svojej pedagogickej praxe do kontaktu so žiakom s DM 1. typu.

Tabuľka 2 Hodnotenie vedomostí učiteľov s pedagogickou praxou o problematike DM 1. typu detí

Možnosti odpovedí	Početnosť (n)	relatívna (%)	kumulatívna relatívna
výborné	10	1,31	1,31
veľmi dobré	31	4,06	5,37
dobré	224	29,32	34,69
dostatočné	205	26,83	61,52
nedostatočné	294	38,48	100,00
spolu	764	100,00	

Z analýzy údajov prieskumu konštatujeme negatívne zistenie, nakoľko najviac respondentov (n = 294) bolo v skupine, ktorí by svoje vedomosti ohodnotili ako nedostatočné, až 38,5%. najmenšiu skupinu (n = 10) tvorili respondenti, ktorí pokladajú svoje vedomosti o ochorení DM 1. typu u dieťaťa za výborné, t.j. 1,3 % všetkých opýtaných.

Tabuľka 3 Obavy učiteľov s pedagogickou praxou učiť žiaka s DM 1. typu

Možnosť odpovedí	početnosť (n)	relatívna početnosť (%)
áno	108	14,14
neviem	214	28,01
nie	442	57,85
spolu:	764	100

Na základe analýzy údajov prieskumu konštatujeme, že vzhľadom na vysoký počet respondentov, ktorí sa s ochorením DM 1. typu u dieťaťa stretli počas pedagogickej praxe, je výsledok na túto položku adekvátny. Takmer 60 % (n = 442) respondentov uviedli, že by nemali obavy učiť dieťa s týmto chronickým ochorením.

Tabuľka 4 Informovanosť učiteľov s pedagogickou praxou k oslobodeniu žiaka s DM 1. typu od hodín telesnej výchovy

Možnosť odpovedí	početnosť (n)	kumulatívna početnosť	relatívna (%)	kumulatívna relatívna
súhlasím	29	29	3,80	3,80
neviem	255	284	33,38	37,17
nesúhlasím	480	764	62,83	100,00
spolu	764		100	

Z analýzy údajov prieskumu konštatujeme, že správne odpovedalo 480 respondentov (62,83 %).

Tabuľka 5 Informovanosť učiteľov s pedagogickou praxou ku kontrole hladiny glykémie u žiaka s DM 1. typu pred hodinou telesnej výchovy

Možnosť odpovedí	početnosť (n)	relatívna (%)	kumulatívna relatívna
súhlasím	400	52,36	52,36
neviem	323	42,28	94,63
nesúhlasím	41	5,37	100,00
spolu	764	100,00	

Z analýzy údajov prieskumu konštatujeme, že správne odpovedalo 400 respondentov (52,36 %).

Tabuľka 6 Informovanosť učiteľov s pedagogickou praxou k vyjadreniu: Ak si dieťa odmeria nízku hladinu glykémie môže cvičiť, ale najprv sa musí najesť

Možností odpovedí	početnosť (n)	kumulatívna početnosť	relatívna (%)	kumulatívna relatívna
súhlasím	388	388	50,79	50,79
neviem	326	714	42,67	93,46
nesúhlasím	50	764	6,54	100,00
spolu	764		100	

Z analýzy údajov prieskumu konštatujeme, že správne odpovedalo 50 respondentov (6,54 %).

Tabuľka 7 Záujem učiteľov s pedagogickou praxou o získanie základných informácií o ochorení DM 1. typu v detskom veku

Možností odpovedí	početnosť (n)	relatívna (%)	kumulatívna relatívna
áno	607	79,45	79,45
nie	157	20,55	100,00
spolu	764	100,00	

Z analýzy údajov prieskumu konštatujeme, že najviac 79,45 % respondentov (n = 607) má záujem o získanie informácií o ochorení DM v detskom veku. Naopak, 157 respondentov nemá záujem o tieto informácie.

3.3 Odporúčania pre prax

Odporúčania pre:

- *študentov fakúlt s pedagogickým zameraním*: získavať informácie v oblasti pohybu u detí s DM 1. typu, aktívna účasť na odborných podujatiach zameraných na problematiku ochorenia DM 1. typu u detí, v spolupráci s fakultami lekárskeho aj nelekárskeho zamerania realizovať študentské konferencie v zameraní sa na danú problematiku, publikovať svoje postrehy, postoje, odporúčania k danej problematike vyplývajúce z absolvovania študentskej odbornej pedagogickej praxe;
- *vzdelávacie inštitúcie*: motivovať vysokoškolských študentov k aktívnemu získavaniu nových informácií o problematike pohybovej aktivity u detí s DM 1. typu, realizovať semináre, diskusie s odborníkmi v danej oblasti, vytvoriť pre študentov fakulty športu ponuku nepovinných voliteľných predmetov so zameraním sa na oblasť pohybovej aktivity u detí s DM 1. typu, aktívne reagovať na potreby a podnety študentov zo študentskej pedagogickej odbornej praxe a vyplývajúce efektívne riešenia implementovať do praxe.

4. ZÁVER

Dôsledkom je rozvoj nových technológií, ktoré umožňujú zlepšovať flexibilitu liečby, zlepšujú kompenzáciu ochorenia a zároveň zlepšujú kvalitu života chronicky chorého dieťaťa. Ambicióznymi cieľmi liečby DM 1. typu z komplexného hľadiska sú záchrana života detského pacienta, odstránenie klinických príznakov, optimálna metabolická kompenzácia, zníženie akútnych komplikácií, zníženie mikrovaskulárnych a makrovaskulárnych komplikácií, komplexná liečba sprievodných stavov, zlepšenie kvality života, nevynímajúc zníženie mortality. Vhodne manažovaná fyzická aktivita u detí s týmto ochorením aj z pozície učiteľov školských zariadení k stanoveným cieľom liečby výnimečne prispieva.

Zdroje

1. BROŽ, J. *Sportování s inzulínem*. 1. vyd. Praha: Nakladatelství Wiesnerová, 46 s. ISBN 80-239-7903-5.
2. KUDLOVÁ, P. *Ošetrovateľská péče v diabetologii*, Grada Publishing, a.s., 2015, 208 s. ISBN 978-80-247-5367-6.
3. KUMSTÁT, M., 2013. *Problematika výživových zvyklostí II*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita. ISBN 978-80-210-6334-1.
4. LINKOVÁ, M., KIMÁKOVÁ T., LINK, R. *Špecifické faktory kvality života detí s ochorením diabetes mellitus*. Škola a zdravie 21, Výchova a péče o zdravie, s.215-220
5. MOKÁŇ, M. et al. *Diabetes mellitus a vybrané metabolické ochorenia*. Martin: Vydavateľstvo P+M, 2008. 1003 s. ISBN 978-80-969713-9-8.
6. NEUMANN, D., HÁJKOVÁ, G., RUŽIČKOVÁ, K., ŠIMÁKOVÁ, R., ŠUBROVÁ, H. *Dítě s diabetem v kolektivu dětí*. Praha: Mladá fronta. 2013. ISBN 978-80-204-2935-3.
7. ONDRIOVÁ, I., MAGUROVÁ, D., DUČAJOVÁ, J. *Rodina v kontexte kvality života detí a maldistviých*. Ošetrovateľstvo medzi teóriou a praxou. Bratislava: Slovenská komora sestier a pôrodných asistentiek, 2011. s.232-234. ISBN 978-80-89542-06-2.
8. RUŠAVÝ, Z., BROŽ, J., BUNC, J. et al. *Diabetes a sport: příručka pro lékaře ošetřující nemocné s diabetem 1. typu*. 2012. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-289-6
9. RYBKA, J. et al. *Diabetologie pro sestry*. Praha: GRADA Publishing, 2006. 288 s. ISBN 80-247-1612-7.
10. RYBKA, J. et al. *Diabetes mellitus-komplikace a přidružená onemocnění*. 1. vyd. Praha: Grada. 2007, ISBN 978-80-247-1671-8.
11. SAMARASOVÁ, K., SCOBIE, I., 2012. FastFacts: Diabetes Mellitus. 4. vyd. Veľká Británie: Health Press [online]. ISBN 1-908541-14-8. Dostupné z: <http://search.proquest.com/docview/1170753275?pq-origsite=summon>
12. SCHLOSSEROVÁ, A., GALDUNOVÁ, H., VRAVCOVÁ, I. 2015. Výskyt nadváhy a obezity u adolescentov a ich vplyv na sebahodnotenie v komunite [Prevalence of overweight and obesity in adolescents and their impact on self-esteem in community]; In: Diagnostika v domáci zdravotní péči [elektronický zdroj] : recenzovaný vedecký zborník. - Hradec Králové : Pracoviště ošetrovateľské péče Hradec Králové, 2015. - ISBN 978-80-906319-0-8. - CD-ROM, S. [100-107].
13. SVAČINOVÁ, H., 2007. Pohybová liečba a rehabilitace u diabetiku v ordinaci praktického lékaře. In: Medicína pro praxi [online]. Roč. 7, č. 1, str. 116-115 [cit. 2007-04]. ISSN 1803-5310. Dostupné z: <http://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2007/03/06.pdf>

14. ŠANTOVÁ, T., HUDÁKOVÁ, A., FERTÁĽOVÁ, T., ONDRIOVÁ, I. Význam edukácie a self-monitoringu u detí s diabetes mellitus 1. typu. In *Zdravotnícke štúdie: vedecko-odborný časopis Fakulty zdravotníctva Katolíckej univerzity v Ružomberku* Roč. 6, č. 1 (2013), s. 60-63. ISSN 337-723X.

Dezinvestície – prehľad determinantov presunu investícií

Lubomír Darmo¹

¹ Ekonomická univerzita v Bratislave, Národohospodárska fakulta, Katedra ekonomickej teórie; Dolnozemska cesta 1, 852 35 Bratislava, Slovensko; email: lubomir.darmo@euba.sk

Grant: VEGA 1/0975/15

Název grantu: Makroekonomické a mikroekonomické prejavy a dôsledky inflácie a deflácie

Oborové zamčrení: AH - Ekonomie

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstrakt Dezinvestície, teda presun priamych zahraničných investícií do inej krajiny, alebo jednoducho odchod investora z hostiteľskej krajiny sa v súčasnom období stali neoddeliteľnou súčasťou hospodárstiev jednotlivých krajín. Odchodom investora z krajiny tak krajina prichádza p pozitívne efekty, ktoré zahraničné investície prinášajú, najmä rast produktivity, rast zamestnanosti, rast exportu ale aj používanie nových technologických zariadení a postupov. Môžeme rozlišovať viacero faktorov, ktoré ovplyvňujú rozhodnutie investora opustiť hostiteľskú krajinu. Determinanty ovplyvňujúce rozhodnutie o zatvorení a presune zahraničnej afiliácie sú mikroekonomického a makroekonomického charakteru. Medzi mikroekonomické determinanty zaraďujeme najmä ziskovosť, efektívnosť výroby, možnosti odbytu produktov a pod. Makroekonomické determinanty sú napríklad politická a ekonomická stabilita resp. nestabilita, úroveň dopytu v domácej ekonomike, dopyt v zahraničí, rastúca cena práce a iných výrobných surovín, daňová politika krajiny a pod. Článok predstavuje vstup do analýzy determinantov dezinvestícií a poukazuje na základné makroekonomické determinanty podnecujúce presun priamych zahraničných investícií do iných krajín.

Kľúčová slova dezinvestície, determinanty presunu investícií, priame zahraničné investície

1. ÚVOD

Rozvoj a rastúci význam medzinárodného obchodu so sebou priniesol nielen nárast obchodu s tovarmi a službami. Jeho významnou zložkou sa stal je aj presun kapitálu medzi krajinami. Presun kapitálu s dlhodobým zámerom jeho pôsobenia v hostiteľskej krajine vo forme priamych zahraničných investícií (PZI) dovili spoločnostiam využívať dodatočné prírodné zdroje, pracovnú silu, vytvárať produkt za nižšiu cenu ako v materskej krajine investora a získať prístup na nové trhy zabezpečujúce dopyt po vyrobených statkoch. Výsledkom je efektívnejšia a lacnejšia výroba prinášajúca vyšší zisk, resp. príjem spoločností. To následne vedie k rozvoju a rastu národnej ekonomiky. Prílev PZI sa spája najmä s pozitívnymi efektmi, ktoré pre hostiteľskú ekonomiku prináša. Nesmieme však zabudnúť aj na negatíva, ktorú sú spojené s prílevom kapitálu do ekonomiky. Nesporne ale môžeme tvrdiť, že rastúci prílev PZI do rozvojových a tranzitívnych krajín stimuloval ekonomický rast, nárast produkcie, rast zamestnanosti a exportu takýchto krajín. To znamená, že v prípade tranzitívnych ekonomík

napomohli PZI k transformácii ekonomík zo systému centrálneho plánovania na trhové hospodárstvo a pomáhajú krajinám dobiehať vyspelé ekonomiky. Samozrejme, cieľom investorov nie je pomáhať hostiteľskej ekonomike, ale na základe „egoistického“ cieľa dosahovania čo najvyšších ziskov prípadne tržieb tak pomáhajú hostiteľskej krajine v ekonomickom raste a v rozvoji národného hospodárstva. Transnacionálnu korporáciu (TNK) môže mať viacero stimulov alebo podnetov na podnikanie v hostiteľskej krajine. Sumarizácia týchto stimulov je vyjadrená v Dunningovej OLI paradigme prostredníctvom troch výhod z podnikania v hostiteľskej krajine – výhoda vlastníctva, výhoda lokality a výhoda internalizácie (ownership, location and internalization advantages), (Dunning, 1988). Investície teda môžeme rozdeliť na tri základné typy podľa toho, akú vlastnosť sa investor snaží nájsť – investície hľadajúce efektívnosť, zdroje alebo trh (efficiency, resource or market seeking). Presnejšie vyjadrené, hlavnými faktormi motivujúcimi umiestniť investíciu v konkrétnej hostiteľskej krajine sú najmä nižšie náklady produkcie (napr. mzdové náklady), prírodné zdroje (napr. ropa, zemný plyn, železná ruda a pod.), kvalifikovaná pracovná sila a prístup na nové trhy zahrňujú okrem samotnej hostiteľskej krajiny aj susedské krajiny kam má investor relatívne dostupný a lacný prístup. V mnohých prípadoch so vlády krajín uvedomujú si tieto výhody ochotné podporiť akúkoľvek zahraničnú investíciu, aj za podmienky, že vytvára len nízku pridanú hodnotu a motiváciou investora bolo hľadanie efektívnosti výroby súvisiaceho s nízkymi nákladmi na výrobu, a to hlavne relatívne nízkymi nákladmi práce. Mnohokrát sa ale zabúda na skutočnosť, že takto realizované investície majú vysokú mieru volatility a dokážu pružne a rýchlo reagovať na zmeny v podnikateľskom prostredí hostiteľskej ekonomiky, rastúce náklady produkcie a mzdové náklady, rastúcu mieru zdanenia, ukončenie daňových prázdnin alebo na zmeny v daňovom systéme. Likvidácie pobočky zahraničnej spoločnosti, vybratie hodnoty investície alebo odchod investora z hostiteľskej krajiny a presun produkcie naspäť do krajiny pôvodu investície alebo inej hostiteľskej krajiny sa po globálnej finančnej kríze stalo čoraz bežnejšou praxou v jednotlivých ekonomikách. Tak deklarovaná stabilita PZI oproti iným typom investícií sa začala narúšať a stabilita pôsobenia dlhodobého kapitálu v hostiteľskej krajine je otázná presne tak ako v prípade portfóliových investícií. Postupne, ako sa rozvíjajúce a transformujúce krajiny stávajú vyspelejšie a bohatšie, náklady na produkciu a mzdy narastajú. Takto sa produkcia stáva menej efektívnou, resp. iným vyjadrením – drahšou. Podobne je to v prípade vyčerpania, resp. dočerpávania prírodných zdrojov, kde je ich ťažba čoraz náročnejšia a pri daných technológiách drahšia. V oboch prípadoch takáto situácia povedie k odchodu investora

z krajiny, keďže sa výroba stáva nerentabilnou. Investor je náchylný opustiť hostiteľskú krajinu rovnako v prípade poklesu dopytu/zájmu o jeho produkciu. Pre rozvojové a tranzitívne ekonomiky platí, že prílev PZI je práve hľadajúci efektívnosť a nové trhy (efficiency and market seeking), teda motivovaný investovať v danej krajine alebo regióne z dôvodu relatívne nízkych nákladov na produkciu, ktorá sa exportuje do susedných krajín. Susedné krajiny hostiteľskej krajiny sú obvykle vyspelejšie ekonomiky, kde by boli náklady na produkciu vyššie a tak investor využije geografickú blízkosť týchto krajín. V prípade investície orientovanej na hľadanie nových odbytov, ktoré sme popisali, nemôže hostiteľská krajina žiadnym spôsobom ovplyvniť rozhodnutie investora, nakoľko nevie ovplyvniť dopyt po produkcii na zahraničných trhoch. Rozhodnutie investora opustiť hostiteľskú krajinu a v mnohých prípadoch zanechať opustené nevyužitú výrobnú halu je zložitý problém súvisiaci so strategickými a dlhodobými plánmi TNK. Spoločnosť resp. investor musí komplexne zhodnotiť všetky faktory súvisiace s odchodom podnikania spoločnosti z hostiteľskej ekonomiky, porovnať výhody a nevýhody odchodu, ako aj výhody a nevýhody ponechania prevádzky v krajine a v neposlednom rade posúdiť a dopady takéhoto kroku na celú štruktúru TNK. Otázka, ktorá vystáva v súvislosti s dezinvestíciami je, aké faktory/determinanty motivujú alebo podnecujú rozhodnutie investora uskutočniť tento krok. Predpokladáme, že determinanty prílevu PZI sú zároveň faktormi odchodu investície z krajiny. Jediným rozdielom je samozrejme opačný smerom pôsobenia. Avšak, konečné rozhodnutie investora závisí taktiež od mikroekonomických faktorov konkrétnej spoločnosti. Faktory, ktoré musí TNK komplexne posúdiť sú teda tak makroekonomické ako aj mikroekonomické. Príspevok sumarizuje teoretický pohľad na dezinvestície, zaoberá sa faktormi determinujúcimi rozhodnutie investora opustiť hostiteľskú krajinu a stručne poukazuje na vývoj dezinvestícií v rámci štatistiky prílevu PZI na vzorke krajín OECD.

2. PREHĽAD LITERATÚRY

Problematika prílevu zahraničných investícií je záujmom výskumu mnohých autorov. Oblasťou výskumu týchto autorov sú rôzne aspekty a pohľady na rozmanité otázky týkajúce sa prílevu PZI ako napr. analýza determinantov prílevu PZI, efekty PZI na hostiteľskú krajinu ako aj materskú krajinu investora (dopady na zamestnanosť, ekonomický rast, export a pod.), spill-over efekty zahraničných investícií a transfer technológií, poskytovanie investičných stimulov alebo podpora priemyselných parkov. Medzi najvýznamnejšie publikácie zaoberajúce sa problematikou PZI komplexne sú diela od autorov Lipsey (Lipsey, 2004), Borensztein, De Gregorio a Lee (Borensztein, De Gregorio & Lee, 1995) alebo Graham a Krugman (Graham & Krugman, 1989).

Napriek rozsiahlej analýze otázky PZI je oblasť dezinvestícií doposiaľ teoreticky spracovaná len sporadicky a doteraz nebola veľkým predmetom záujmu ekonómov. Dôvodom môže byť fakt, že s dezinvestíciami sa vo väčšej miere stretávame len od vypuknutia globálnej finančnej krízy na prelome rokov 2007 a 2008, kde došlo k prudkému nárastu bilaterálnych dezinvestícií (teda záporným tokom prílevu PZI) medzi krajinami ako aj k celkovým dezinvestíciám v hostiteľských krajinách. Práve táto skutočnosť je dôvodom, prečo je analýza dezinvestícií len v začiatkoch skúmania tak z teoretického ako aj empirického pohľadu. Navyše, takmer celá pozornosť analýzy dezinvestícií je venovaná manažérskemu, teda mikroekonomickému aspektu realizácie dezinvestície alebo manažérskeho pohľadu na proces rozhodovania sa spoločnosti o zachovaní alebo premiestnení výroby z hostiteľskej krajiny. Ako príklad uvádzame autorov Hoskisson a Hitt (Hoskisson & Hitt, 1994) alebo Harrigan (Harrigan, 1981). Z makroekonomického

pohľadu, Boddewyn (Boddewyn, 1983) a Chen a Wu (Chen & Wu, 1996) dospeli k záveru, že determinanty prílevu PZI sú taktiež determinanty dezinvestícií s ohľadom na opačný efekt ich pôsobenia. Za makroekonomické determinanty považujeme volatilitu makroekonomických veličín, riziká a príležitosti súvisiace s technologickými zmenami, geopolitickou nestabilitou a správaním sa akcionárov a účastníkov trhu. Dezinvestícia predstavuje strategické rozhodnutie kombinujúce mikroekonomické ako aj makroekonomické faktory, inak vyjadrené, externé a interné faktory ovplyvňujúce podnikanie v hostiteľskej krajine. Rozhodnutie o dezinvestícií so sebou prináša viacero nákladov a je často nákladné. Investori prestanú vykonávať časť podnikateľských aktivít alebo opustia výrobné haly a iné nehnuteľnosti, ponechajú ich nevyužitú a uzatvoria zahraničné pobočky v hostiteľských krajinách. Aktivita TNK sú presunuté do iných krajín alebo naspäť do krajiny pôvodu investora. Dôvodom môžu byť najmä rastúce náklady produkcie v hostiteľských krajinách alebo nájdenie lacnejšej produkcie v iných krajinách, zmeny v štruktúre hospodárstva, vyčerpanie prírodných zdrojov, klesajúci dopyt po produkcii alebo presun dopytu, resp. nový dopyt v iných vzdialenejších regiónoch alebo krajinách, alebo rozhodnutím manažérov/vlastníkov opustiť hostiteľskú krajinu z dôvodu mikroekonomických aspektov objavujúcich sa vo vnútri zahraničnej afiliácie. Vo všeobecnosti tak môžeme konštatovať, že existujú dva typy faktorov motivujúcich dezinvestície – trhové faktory a podnikové faktory. Z mikroekonomického pohľadu je významným determinantom odchodu investície z krajiny nízka produktivita alebo výkonnosť podniku v hostiteľskej krajine (Montgomery & Thomas, 1998). Nemenej významným je ukazovateľ ziskovosti (Ravenscraft & Scherer, 2011). Platí, že čím je nižšia ziskovosť zahraničnej afiliácie, tým je vyššie riziko odchodu investície z krajiny. Ukazovateľ ziskovosti avšak vyjadruje, resp. je ovplyvnený mikroekonomickými a makroekonomickými zmenami súvisiacimi s podnikateľskou činnosťou zahraničnej pobočky. Inými slovami, zisk a tržby podniku len reflektujú zmeny niektorých z faktorov súvisiacimi s podnikaním. Na záver sa zameriame na článok od autorov Gómez-Plana a Latorre (Gómez-Plana & Latorre, 2013). Článok identifikuje tri typy dezinvestícií. Prvý, najviac viditeľný typ dezinvestície je uzatvorenie výrobných hál v hostiteľskej krajine a odchod investora z krajiny. Takýto prípad dezinvestície je extrémnym prípadom a je mnohokrát sprevádzaný prepúšťaním a poklesom miery zamestnanosti v regióne, dokonca krajine. Výsledkom je narastajúca nezamestnanosť a s ňou súvisiace zvýšené výdavky štátu. Ďalším typom dezinvestície je prebratie zahraničnej afiliácie podnikom, ktorý má sídlo v hostiteľskej krajine. Zahraničný podnik (podnik so zahraničnou účasťou) sa tak začne považovať za domáci podnik (z pohľadu hostiteľskej krajiny) a produkcia pokračuje bez výraznejších zmien len so zmenou vlastníctva podniku. Posledným typom dezinvestícií, ktorý nie je navonok viditeľný a nespráva sa ako reálna dezinvestícia sú reverzné vnútropodnikové pôžičky (smerujúce od dcérskej spoločnosti v hostiteľskej krajine do materskej spoločnosti v krajine pôvodu investície) alebo splátky dlhu dcérskej spoločnosti svojej materskej korporácii. Takéto toky kapitálu vznikajú, ak dcérska spoločnosť poskytne pôžičku materskej firme alebo jej spláca záväzky z vnútropodnikových úverov, ktoré jej v minulosti materská spoločnosť poskytla. V oboch prípadoch smeruje tok kapitálu z hostiteľskej krajiny do krajiny pôvodu investora a spĺňa definíciu dezinvestície.

3. VÝVOJ DEZINVESTÍCIÍ V KRAJINÁCH OECD

Svetová ekonomika prežila v poslednom desaťročí turbulentné obdobie a čelila viacerým výzvam. Od roku 2001, teda po dot.com kríze globálne hospodárstvo rástlo a svetový HDP sa zvyšoval. Toto relatívne dlhé obdobie rastu bolo prerušené vypuknutím

hypotekárnej krízy v USA, ktorá bola neskôr rozšírená takmer do celého sveta a spôsobila globálnu finančnú krízu. Navyše, európske krajiny čelili dlhovej kríze, v mnohých krajinách spojenou tiež s bankovou krízou. V súčasnosti sa krajiny nachádzajú v procese obnovovania národných ekonomík. Hospodárstvo krajín začalo opätovne narastať a niektoré krajiny dosiahli vyrovnaný, dokonca prebytkový štátny rozpočet. Napriek tomu krajiny okrem ekonomických problémov čelia aj výzvam a problémom v oblasti starnutia, migrácie, vzostupu nacionálnych strán – extrémnej pravice, alebo rastúcemu strachu občanov súvisiacemu s terorizmom. Fenomén dezinvestícií sa objavil spoločne s vypuknutím globálnej finančnej krízy. Dezinvestície existovali síce aj pred týmto obdobím, ale objem a počet dezinvestícií bol omnoho nižší. Po roku 2007 sa dezinvestície stali bežnou súčasťou ekonomického systému a doposiaľ predpokladaná výhoda PZI ako stabilný zdroj kapitálu (v porovnaní s portfóliovými investíciami) začal byť spochybňovaný. Stále väčší počet investícií sa vracalo naspäť z hostiteľskej krajiny do materskej krajiny alebo bolo presunutých do inej hostiteľskej krajiny. Táto situácia otvorila otázku presunu kapitálu a faktorov, ktoré motivujú investorov presunúť investíciu do inej krajiny. Prehľad dezinvestícií je uvedený v Tabuľke 1. Tabuľka poukazuje na počet bilaterálnych tokov PZI pre krajiny OECD, kde je krajina OECD ponímaná ako prijímateľ investície, teda reportujúca krajina. Inými slovami, ide o toky PZI do krajín OECD, ktoré sú hostiteľskými krajinami investície z krajín celého sveta. Údaje potvrdili narastajúci trend počtu dezinvestícií, ale tiež prudký nárast bilaterálnej spolupráce medzi krajinami vo forme kapitálových tokov. Počet pozorovaní o tokoch PZI v roku 2016 je viac ako 7 krát vyšší ako v roku 2006. Analyzované roky 2006, 2011 a 2016 zahŕňajú turbulentné makroekonomické prostredie. Rok 2006 reprezentuje nárast výkonnosti ekonomík pred vypuknutím globálnej finančnej krízy, kde je tento rok vrcholom ekonomického rastu predošlého obdobia. Rok 2011 vyjadruje globálnu finančnú krízu, dlhovú krízu a bankovú krízu. Posledný rok 2016 symbolizuje obdobie obnovy národných ekonomík a súčasne pokrizové obdobie. Aby sme si vedeli predstaviť údaje o počte dezinvestícií, tieto predstavovali 9% celkových bilaterálnych tokov PZI a 12% celkových nenulových pozorovaní tokov PZI v roku 2006, 10% a 11% v roku 2011, a 12% a 15% pozorovaní v roku 2016.

Tabuľka 1: Počet bilaterálnych prílevov PZI do krajín OECD

Rok	Počet bilaterálnych prílevov PZI - pozitívny tok (bez ohľadu na reportujúcu krajinu)	Počet bilaterálnych dezinvestícií (negatívny tok, bez ohľadu na reportujúcu krajinu)	Počet nulových / nedostupných pozorovaní	Celkový počet pozitívnych a negatívnych pozorovaní (pozitívny tok PZI + dezinvestície)	Celkový počet pozorovaní
2006	673	88	182	761	943
2011	1930	250	407	2180	2587
2016	4632	789	1404	5421	6825

Zdroj: OECDStat

Ďalším indikátorom vývoja prílevu PZI je objem bilaterálneho prílevu PZI (pozitívny ako aj negatívny tok prílevu PZI). Tabuľka 2 vyjadruje objem pozitívnych tokov prílevu PZI ako aj objem dezinvestícií. Údaje opätovne potvrdili rastúci trend prílevu PZI do krajín OECD s tokom bilaterálnych pozitívnych PZI v roku 2016 vyšším oproti roku 2006 takmer 15 násobne. V prípade, ak berieme do úvahy len dezinvestície, tento pomer je ešte väčší s hodnotou vyššou ako 26. To znamená, že v roku 2016 sme pozorovali 26 krát viac dezinvestícií ako v roku 2006. Ak berieme do úvahy absolútnu hodnotu dezinvestícií, dezinvestície predstavujú 16% pozitívnych prílevov PZI v roku 2006, 13% v roku 2011 a 30% v roku 2016. Je zrejmé, že pomer negatívnych k pozitívnym prílevom PZI sa zvýšil v období uzdravovania sa ekonomík v porovnaní s predkrízovým a krízovým obdobím.

Tabuľka 2: Objem bilaterálnych prílevov PZI do krajín OECD (mil. USD)

Rok	Objem bilaterálnych prílevov PZI – pozitívny tok (bez ohľadu na reportujúcu krajinu)	Počet bilaterálnych dezinvestícií (negatívny tok, bez ohľadu na reportujúcu krajinu)
2006	99 902,63	16 149,34
2011	519 230,39	67 057,09
2016	1 449 444,58	420 220,09

Zdroj: OECDStat

4. FAKTORY DEZINVESTÍCIÍ

Súčasný stav rozpracovanosti problematiky dezinvestícií a súčasný výskum v danej oblasti nedáva odpovede a komplexne neanalyzuje determinanty, resp. faktory dezinvestícií a re-alokáciu investícií z hostiteľskej krajiny. Z prehľadu literatúry ale môžeme zosumarizovať hlavné faktory, ktoré motivujú investorov opustiť hostiteľskú krajinu. Ako prvé uvádzame makroekonomické indikátory, ktorými sú napr. reálny HDP, miera nezamestnanosti resp. zamestnanosť, inflácia a saldo bežného účtu platobnej bilancie. Ďalšie významné faktory sú ekonomická a politická stabilita, ako aj kvalita podnikateľského prostredia. Indikátory reprezentujúce tieto faktory sú hlavne index vymožitelnosti práva, index korupcie, index vnímania korupcie a index konkurencieschopnosti. Všetky uvedené indikátory sú veľmi podobné tým, ktoré sú zahrnuté v ukazovateli Doing Business ale pri analýze dezinvestícií je vhodné ich používať samostatne a nie v agregátnej podobe jedného spoločného indexu. Iné ukazovatele, ktoré môžu byť z pohľadu zahraničného investora dôležité sú daň z príjmu právnických osôb a daňový systém hostiteľskej krajiny, priemerná a minimálna mzda, politická stabilita, a rešpektovanie ľudských práv, resp. absencia/nárast/vznik násilia, protestov a vzbúr v hostiteľskej krajine. Z takto uvedených faktorov je zrejmé, že faktory ovplyvňujúce investora alokovať investíciu v konkrétnej hostiteľskej krajine sú zároveň faktormi determinujúcimi dezinvestície a presun investície do inej krajiny. Pozitívny vývoj týchto faktorov motivuje investorov vstúpiť a realizovať podnikateľskú činnosť v hostiteľskej krajine. Naopak, negatívny vývoj faktorov alebo ich zhoršovanie vedie k zrušeniu alebo obmedzeniu podnikania, dokonca až k presunu celej investície. Nadovšetko, stimul na presun investície z hostiteľskej krajiny predstavujú aj mikroekonomické faktory podnikateľskej aktivity v konkrétnej pobočke/prevádzke zahraničnej spoločnosti. Domnievame sa, že práve v prípade dezinvestícií sú mikroekonomické faktory oveľa dôležitejšie ako makroekonomické faktory. Tie sú naopak dôležitejšie pri príleve PZI do hostiteľskej krajiny. Analýza mikroekonomických faktorov ovplyvňujúcich rozhodovanie sa o ponechaní alebo odchode investície z krajiny je nesmerne náročná a vyžaduje prístup k mikroekonomickým údajom firiem so zahraničnou účasťou. Tieto sú však v mnohých prípadoch chránené obchodným tajomstvom a uvedené v nedostupných

dokumentoch spoločností. Na presnú analýzu mikroekonomických faktorov dezinvestícií budeme teda do budúcnosti potrebovať najmä prieskumy a dotazníky medzi investormi, ktorí sa rozhodli svoju investíciu a podnikateľskú činnosť ponechať v hostiteľskej krajine ako medzi tými, ktorí svoju investíciu presunuli do inej krajiny.

5. ZÁVER

Priame zahraničné investície boli považované za stabilný zdroj kapitálu vytvárajúci viaceré pozitívne spill-over efekty v hostiteľskej ekonomike. Súčasný vývoj však poukazuje na to, že PZI relatívne rýchlo reagujú na podmienky v hostiteľskej krajine a investor relatívne pružne dokáže opustiť hostiteľskú krajinu a presunúť investíciu do inej hostiteľskej krajiny alebo vrátiť podnikateľskú aktivitu späť do krajiny pôvodu investície. Dezinvestície sa tak stali súčasťou hospodárskeho života a oblasťou, ktorej musia jednotlivé krajiny čeliť. Súčasná literatúra venujúca sa dezinvestíciám je nedostatočná, vo väčšine prípadov orientovaná na konkrétnu oblasť dezinvestícií. Komplexná analýza faktorov, ktoré determinujú investorov presunúť investíciu do inej krajiny stále chýba. Hlavným dôvodom je zložitosť vzťahov medzi týmito faktormi a samotným rozhodnutím, ale najmä mikroekonomický základ, resp. pozadie presunu investície do inej krajiny. Vývoj dezinvestícií poukázal na narastajúci počet a objem dezinvestícií v krajinách OECD, pričom pomer negatívnych (dezinvestície) k pozitívnym prílevom PZI taktiež narastá. Faktory, ktoré motivujú investorov opustiť hostiteľskú krajinu sú prakticky tie isté determinanty, ktoré motivujú ich prílev do krajiny. Jediným rozdielom je len vyššia dôležitosť mikroekonomických faktorov spojených s podnikateľskou činnosťou akými sú daň z príjmu právnických osôb, index korupcie, vymožitelnosť práva alebo index konkurencieschopnosti. Príspevok predstavuje vstup do analýzy dezinvestícií v krajinách OECD vystupujúcich ako hostiteľské/reportujúce krajiny prílevu PZI a teda aj ako potenciálne krajiny so vznikom dezinvestícií. Pokračovaním príspevku by mala byť analýza údajov a hľadanie relevantných determinantov, ktoré motivujú investorov presunúť resp. re-alokovať investíciu do inej hostiteľskej krajiny. Motiváciou je, že mnoho otázok v oblasti dezinvestícií stále nie je zodpovedaných a je potrebné problematiku dezinvestícií kvôli záujmu výskumu a realizácii hospodárskej politiky riešiť na úrovni jednotlivých národných hospodárstiev ako aj integračných zoskupení.

Zdroje

1. BLOMSTRÖM, M., KOKKO, A. The Economics of Foreign Direct Investment Incentives. (NBER Working Paper 9489). Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2003. Retrieved May 30, 2018 from <http://www.nber.org/papers/w9489> (26 pt).
2. BODDEWYN, J. J. Foreign Direct Divestment Theory: Is It the Reverse of FDI Theory? *Weltwirtschaftliches Archiv*, vol. 119, no. 2, 1983, 345–355.
3. BORENSZTEIN, E., DE GREGORIO, J., LEE, J.-W. How Does Foreign Direct Investment Affect Economic Growth? (NBER Working Paper 5057). Cambridge: National Bureau of Economic Research, 1995. Retrieved May 30, 2018 from <http://www.nber.org/papers/w5057> (22 pt).
4. CHEN, T.-J., WU, G. Determinants of Divestment of FDI in Taiwan. *Weltwirtschaftliches Archiv: Zeitschrift des Instituts für Weltwirtschaft an der Universität Kiel*, vol. 132, 1996, 172–184.
5. DUNNING, J. H. The Eclectic Paradigm of International Production: A Testament and some Possible Extensions. *International Journal of the Economics of Business*, vol. 19, no. 1, 1988, 1–31.
6. GÓMEZ-PLANA, A. G., LATORRE, M. C. When Multinationals Leave: A CGE Analysis of the Impact of Divestments. (Economics Discussion Papers). Kiel: Kiel Institute for the World Economy, 2013. Retrieved May 30, 2018 from www.economics-ejournal.org/economics/discussionpapers/2013-45
7. GRAHAM, E., KRUGMAN, P. R. Foreign Direct Investment in the United States. Washington DC: Institute for International Economics, August 1989, volume 44, issue 3, 1989, 476–478.
8. HARRIGAN, K. R. Deterrents to divestiture. *Academy of Management Journal*, vol. 24, no. 2, 1981, 306–323.
9. HOSKISSON, R. E., HITT, M. A. Downscoping: How to Tame the Diversified Firm. New York: Oxford University Press, 1994.
10. LIPSEY, R. E. Home- and Host-Country Effects of Foreign Direct Investment. In R. E. Baldwin, A. Winters (Ed.), *Challenges to Globalization: Analyzing the Economics* (pp. 333–382). Chicago: University of Chicago Press, 2004. Retrieved May 30, 2018 from <http://www.nber.org/chapters/c9543>
11. MONTGOMERY, C. A., THOMAS, A. R. Divestment: motives and gains. *Strategic Management Journal*, vol.9, issue 1, 1988, 93–97.
12. RAVENSCRAFT, D. J., SCHERER, F. M. Mergers, Sell-offs and Economic Efficiency. Washington DC: The Brookings Institution Press, 2011.

Zvýšené riziko úrazovosti u dětí s ADHD a možnosti primární prevence v podmínkách školy

Lucie Dončevová^{1,2}

¹ Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta, Lucie.Doncevova@ujep.cz

² Univerzita Jana Evangelisty Purkyně Ústí nad Labem, Fakulta zdravotnických studií, Katedra ergoterapie

Grant: IG2017-72101-16-0003

Název grantu: Analýza úrazových dat a návrh preventivních opatření u žáků se specifickými vzdělávacími potřebami

Oborové zaměření: AM - Pedagogika a školství

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstrakt Cílem výzkumu bylo přispět k řešení problematiky úrazovosti dětí s poruchami pozornosti ve školním prostředí. Zahraniční výzkum zaměřený na analýzu úrazů u dětí s různým typem disability potvrdil, výrazně vyšší prevalenci úrazů u dětí s ADD/ADHD ve srovnání s dětmi bez disability. Děti s disabilitou představují rizikovou skupinu ve vztahu k úrazům ve školním prostředí. V České republice se toto téma stává aktuální především z hlediska řešení problematiky prevence úrazů v dětském věku. Do výzkumného šetření bylo zařazeno 100 žáků s ADHD a 100 žáků bez ADHD. Úrazová data byla shromažďována v časovém období od 1. 9. 2016 do 30. 6. 2017. Pro sběr údajů byl použit nestandardizovaný dotazník vlastní konstrukce, který tvořilo 12 položek. Otázky byly uzavřené a monitorovaly povahu školních úrazů a pohlaví a věk respondentů. Ze 100 položených dotazníků dětí s ADHD utrpělo 49 úraz (49 %) a u dětí intaktních se jednalo o 26 úrazů (26 %), z čehož vyplývá, že přibližně každé druhé dítě s poruchou pozornosti prodělalo během školní docházky nějaký typ úrazu, zatímco u dětí intaktních se jednalo přibližně o každé čtvrté dítě. Nejčastějším mechanismem vzniku úrazu byl pád a lokalizací na těle byla horní končetina. Primární prevence zahrnuje celkovou přípravu dítěte, zaměření na zvládnutí koncentrace a hyperaktivity a využití senzomotorických cvičení vedených odborníky na danou problematiku.

Klíčová slova Attention Deficit Hyperactivity Disorder, (ADHD), disabilita, Ergoterapie, prevence, úraz

1. ÚVOD

Výskyt ADHD se v dětské populaci odhaduje v rozmezí 3 – 6 %, někteří autoři uvádí až 10 % jedinců školního věku. U chlapců bývá až třikrát častější předpoklad naplnění kritérií dané diagnózy než u děvčat (nejčastěji udávaný poměr 6 : 2). Přesná čísla k dispozici nejsou, zatím nebyla provedena tak rozsáhlá epidemiologická studie, aby výskyt ADHD v ČR zmapovala. Kritéria pro diagnostikování ADHD poskytuje Diagnostický a statistický manuál duševních poruch (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM-5), v naší odborné literatuře pak Mezinárodní klasifikace nemocí v kapitole Hyperkinetické poruchy. Od konce roku 2013 se rozlišují dle DSM-5 tři základní subtypy ADHD. První z nich je typ nepozorný neboli s porušenou pozorností (dříve ADD), druhý typ je hyperaktivní a impulzivní a třetí typ je kombinovaný. Děti

s poruchou pozornosti se nechají snadno rozptýlit vnějšími podněty. Mívají problémy s koncentrací na daný úkol, ale také s jeho dokončením. Jejich studijní dovednosti nejsou dostatečné a nezvládají samostatnou práci. Typickými problémy jsou slabá pozornost. Dítě se snadno unaví a nevydrží u jedné činnosti příliš dlouho. Nejzákladnějšími projevy ADHD (Attention Deficit Hyperactivity Disorder) jsou jednoznačně poruchy pozornosti, hyperaktivita a impulzivita. Tato triáda není jediným projevem. Kromě těchto základních projevů syndromu ADHD lze u hyperaktivních dětí pozorovat i přidružené poruchy, které s vlastním syndromem úzce souvisejí. Jedná se o percepčně motorické poruchy – poruchy motoriky, motorické a senzomotorické koordinace a dále i poruchy percepčních funkcí, zejména zrakové a sluchové vnímání. Dále pozorujeme poruchy kognitivních funkcí, zejména paměti (zvláště tzv. provozní paměti), které úzce souvisejí s poruchou koncentrace, pozornosti a rovněž i poruchy v oblasti myšlení a řeči, včetně zvláštností komunikace dětí s ADHD – vše opět souvisí s impulzivitou a percepčně motorickými poruchami (Jucovičová & Žáčková, 2010). Během povinné školní docházky je diagnostikováno ADHD nejvíce jedinců a to konkrétně mezi šestým a devátým rokem. Začátkem povinného vzdělání na základní škole je na dítě vyvíjen větší tlak, dochází ke konfrontaci dovedností mezi spolužáky a jsou již výrazně patrné sociální vztahy žáků. Nelze přehlédnout problémy se soustředěním a koncentrací. Goetz a Uhlíková (2009) uvádí, že po nástupu do základní školy se stupňují projevy ADHD a problémy z nich plynoucí se zvětšují. Pro nesoustředěné děti představuje riziko úrazovosti především nestrukturovaný čas, jako je např. ve školním prostředí přestávka. Své chování o přestávce musí řídit samy bez dozoru a bez pokynů (Goetz & Uhlíková, 2009). Přejít do jiné učebny, do šatny při tělocviku, přestávky, volné hodiny, čekání na autobus a mnoho dalších situací vyžaduje sociální chování, které tyto děti dobře neovládají (Goetz & Uhlíková, 2009; Wolfdieter, 2013). Zahraniční výzkum zaměřený na analýzu úrazů u dětí s různým typem disability potvrdil, výrazně vyšší prevalenci úrazů u dětí s ADD/ADHD ve srovnání s dětmi bez disability (Xiang, Stallones, Chen, Hostetler, Kelleher, 2005). Podobná studie pod názvem Increased risk injury in children with developmental disabilities porovnávala šest skupin dětí ve věku 3 – 5 let. Výsledky studie potvrdily, že děti s ADD/ADHD, autismem a poruchami chování a emocí měly dvakrát až třikrát větší zkušenost s úrazem než kontrolní skupina (Rowe, Maughan, Goodman, 2004). V závěru autoři poukazují na nutnost analýzy charakteristik zranění podle typu postižení, což může odhalit jedinečné rozdíly ve vlastnostech zranění. Výzkum v této oblasti pomůže k vytvoření specifických preventivních

programů (Xiang, Stallones, Chen, Hostetler, Kelleher, 2005; Lee, Harrington, Chan, Connors, 2008).

1.1 Metodologie

Ke zpracování teoretických východisek práce byla použita literární metoda. Nastudování odborné literatury nám umožnilo získat podrobné odborné informace, které se týkaly úrazovosti dětí s ADHD a jinými typy disabilit. Pro sběr údajů byl použit nestandardizovaný dotazník vlastní konstrukce, který tvořilo 12 položek. Otázky byly uzavřené a monitorovaly povahu školních úrazů a pohlaví a věk respondentů. Dotazník byl anonymní a byla respektována dobrovolnost vyplnění. Do dotazníku byl zaznamenán každý úraz, který se zapisoval zároveň do knihy úrazů. Výše zmíněné studie zabývající se úrazovostí dětí se zdravotním postižením, potvrdily především nedostatečnou probádanost. I když se toto téma stává aktuálním v zahraničních periodikách, v evropském prostředí, přesněji v prostředí českém, doposud není příliš zkoumáno. Jak vyplývá z výše uvedených výzkumů dětí s disabilitou představují rizikovou skupinu ve vztahu k úrazům ve školním prostředí. V České republice se toto téma se stává aktuální především z pohledu inkluzivního vzdělávání. Informace o vzorcích poranění u dětí se zdravotním postižením ve školním prostředí mohou pomoci školám lépe plnit vzdělávací cíle. Jedním z takových cílů je učit děti s disabilitou dovednosti potřebné pro sociální a fyzickou integraci do komunity. Integrovaní dítě se speciálními vzdělávacími potřebami neznámá pouze umístění dítěte do běžné třídy a zajistit organizační podmínky, ale podstatně je poskytnutí podpory a služeb, které dítě potřebuje a na které má právo jako ostatní spolužáci. Ve škole se stává velké množství úrazů, neboť děti školního věku tráví ve škole převážnou část dne. Úrazy se stávají v hodinách, o přestávkách, ve školní jídelně, ale také při cestě ze školy a do školy. U osob se zdravotním postižením se předpokládá, že jsou vystaveny vyššímu riziku zranění než osoby intaktní, vzhledem ke snížené kontrole chůze a motoriky, poruchám v oblasti duševního zdraví a potencionálním vedlejším účinkům léků užívaných k léčbě jejich stavu (Zhu, Xia, Xiang, Yu, Du, 2010; Ramirez, Fillmore, Chen, Peek-Asa, 2012; Watier, 2016). Role učitelů a terapeutů v prevenci úrazů u dětí s disabilitou spočívá v podpoře správného psychomotorického vývoje a získávání senzomotorických zkušeností. Dále se podílí na vytváření bezpečného školního prostředí a to např. modifikací školních tříd a uzpůsobením školního prostředí (např. zabezpečení ostrých hran nábytkem, přizpůsobení podlahy proti uklouznutí atd.). Pro možnost účinné a cílené prevence je nutné prvotně zanalyzovat aktuální stav dané problematiky. Výzkum přinesl nová data zejména o struktuře úrazů a okolnostech jejich vzniku u žáků s poruchami pozornosti. Informace týkající se struktury školních úrazů mohou pomoci při integraci do školního a mimoškolního prostředí. Vytvořením bezpečného školního prostředí s ohledem na typ a stupeň zdravotního postižení mohou školy lépe plnit své vzdělávací cíle. Pro výzkum jsme si vytyčili cíl, kterým bylo *příspěvek k řešení problematiky úrazovosti dětí s poruchami pozornosti ve školním prostředí*. Úkolem byl především sběr úrazových dat ze základních škol hlavního vzdělávacího proudu v Ústeckém kraji formou dotazníkového šetření. Analyzovali jsme školních úrazů podle věku, pohlaví, druhu úrazu, místa, činnosti, mechanismu úrazu, lokalizace poranění, závažnosti a zavinění úrazu. V rámci výzkumu došlo ke komparaci struktury úrazů mezi žáky s poruchami pozornosti a žáky intaktními. Jako vědeckou otázku jsme zvolili: *Jaká je úrazovost dětí s poruchami pozornosti v porovnání se žáky intaktními v prostředí základních škol hlavního*

vzdělávacího proudu? Dále jsme si stanovili pracovní hypotézy, které zní: *H1: Rizika vzniku úrazů ve školním prostředí se budou lišit mezi žáky s poruchami pozornosti a žáky intaktními, H2: Předpokládáme, že nejčastějším mechanismem vzniku školních úrazů u žáků s poruchou pozornosti jsou pády, H3: Předpokládáme, že nejčastější poraněná část na těle žáků s poruchou pozornosti je oblast horní končetiny.* V první etapě výzkumu byli osloveni ředitelé základních škol Ústeckého kraje, kteří byli požádáni o spolupráci při realizaci výzkumu, který byl realizován formou záměrného výběru, dle předchozích kritérií. Sběr dat probíhal prostřednictvím učitelů základních škol. S učiteli, kteří projevíli zájem o zodpovědnou spolupráci na výzkumu, jsme navázali spolupráci, která byla spojená s finanční odměnou. Základní soubor tvořili žáci s hlavní diagnózou porucha pozornosti, kteří byli zařazeni do některé ze sledované základní školy. Výběrový soubor tvořili žáci s hlavní diagnózou porucha pozornosti, kteří byli zařazeni do sledované základní školy. Výzkum bude zahrnovat kontrolní skupinu tvořenou žáky intaktními navštěvující základní školu hlavního vzdělávacího proudu. Výzkumný soubor tvořili žáci mužského i ženského pohlaví. Věk dětí zařazených do výzkumu se pohyboval od 10 – 15 let. Vyšší první stupeň základní školy a druhý stupeň základní školy jsme vybrali záměrně, protože v tomto věkovém období je již spolehlivě diagnostikována porucha pozornosti. Stanovili jsme si dvě kategorie, do kterých jsme rozdělili děti s ADHD a děti intaktní. Děti do kategorie s ADHD byly vybrány záměrně a odpovídaly stanoveným kritériím (poruchy pozornosti). Celkově bylo osloveno 100 žáků s ADHD, z toho u 49 dětí se vyskytl úraz. Druhou kategorií byly děti intaktní, které byly opět vybírány záměrně s tím, že bylo vybráno prvních 10 dětí dle abecedního seznamu. Do výzkumu bylo celkově zařazeno 11 základních škol, ze kterých jsme získávali respondenty. Pro účely výzkumu byla využita dotazníková metoda – uzavřené, polootevřené a výběrové otázky, obsahová analýza dat získaných z dotazníků „o úrazu žáka“ a statistické metody – vyjádření pomocí deskriptivních statistických metod a procentního vyjádření a pro vyhodnocení výsledků použijeme Chí-kvadrát-test nezávislosti v kontingenčních tabulkách. Zpracováno dle neparametrického Wilcoxonova párového testu, kde rozdíl je statisticky významný.

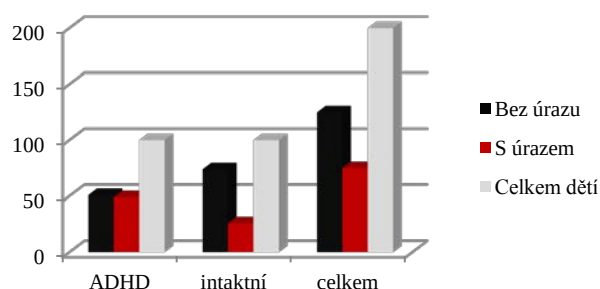
1.2 Výsledky

Pro interpretaci výsledků hypotézy č. 1, jsme využili komparace, kde uvádíme počet úrazů u dětí s ADHD a u dětí intaktních. Úrazová data byla shromažďována v časovém období od 1. 9. 2016 do 30. 6. 2017. Ze 100 položených dotazníků dětí s ADHD utrpělo 49 úrazů (49 %) a u dětí intaktních se jednalo o 26 úrazů (26 %), z čehož vyplývá, že přibližně každé druhé dítě s poruchou pozornosti prodělalo během školní docházky nějaký typ úrazu, zatímco u dětí intaktních se jednalo přibližně o každé čtvrté dítě. Zde prezentované výsledky jsou vyobrazeny v tabulce č. 1, kterou doplňuje graf č. 1.

Tab. 1 – Komparace úrazů mezi dětmi s ADHD a dětmi intaktními (P-hodnota = 0,00078122)

Kontingenční tabulka empirických četností			
Kategorie	ADHD	bez ADHD	celkem
bez úrazu	51	74	125
s úrazem	49	26	75
celkem	100	100	200

Graf 1 – Grafické znázornění komparace výsledků úrazovosti u dětí s ADHD a u dětí intaktních (zdroj: vlastní)

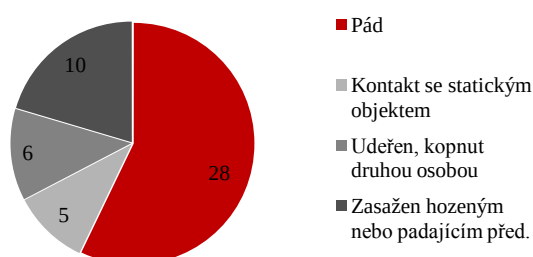


Pro interpretaci výsledků hypotézy č. 4 jsme využili deskriptivní analýzy, pomocí níž se nám potvrdila zvolená hypotéza, kde nejčastějším mechanismem vzniku úrazu ve školním prostředí byl pád. V tabulce č. 4 uvádíme přehled nejčastějších mechanismů úrazů, kde po pádu následuje zasažení hozeným nebo padajícím předmětem, úder, kopnutí druhou osobou a kontakt se statickým objektem. Tuto skutečnost nám vyobrazuje graf č. 4.

Tab. 2 – Deskriptivní analýza nejčastějších mechanismů vzniku úrazů

Nejčastější mechanismus vzniku úrazů	
Typ mechanismu	Počet
Pád	28
Kontakt se statickým objektem	5
Udeřen, kopnut druhou osobou	6
Zasažen hozeným nebo padajícím před.	10

Graf 2 – grafické znázornění počtu nejčastějších mechanismů vzniku úrazů

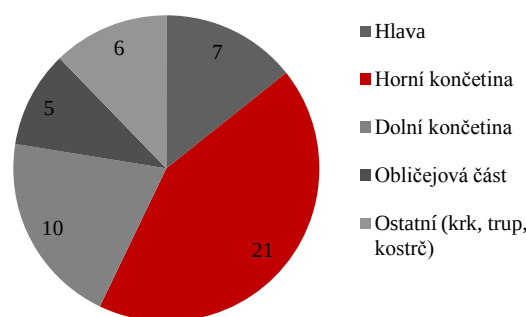


Dále jsme se věnovali analýze vzniklých úrazů. Z hlediska pohlaví byl úraz zaznamenán u 35 chlapců a 14 dívek. V 31 případech si úraz způsobil sám žák a v 18 případech úraz způsobila druhá osoba. Pro interpretaci výsledků hypotézy č. 2 jsme využili deskriptivní analýzy, pomocí níž se nám potvrdila zvolená hypotéza. Nejčastěji poraněným orgánem v případě školních úrazů byla oblast horní končetiny. V tabulce č. 2 uvádíme přehled nejčastější lokalizace úrazů na těle, kde po horní končetině, druhým nejčastěji poraněným orgánem je dolní končetina, dále pak hlava následuje skupina ostatní, která zahrnuje úrazy krku, trupu a kostrče. Nejméně úrazů je pak v obličejové části. Tuto skutečnost nám znázorňuje graf č. 2.

Tab. 3 – Deskriptivní analýza počtu úrazů dle lokalizace na těle

Deskriptivní analýza počtu úrazů dle lokalizace	
Lokalizace	Počet úrazů
Hlava	7
Horní končetina	21
Dolní končetina	10
Obličejová část	5
Ostatní (krk, trup, kostrč)	6

Graf 3 – grafické znázornění počtu úrazů na těle, dle lokalizace



2. DISKUZE

V okamžiku, kdy ponese zodpovědnost za dítě s ADHD, potřebujeme se dozvědět více o dané diagnóze. Nutné je získat specifické informace. Nejdůležitějším zdrojem těchto informací je rodič. Cenné rady nám poskytnou školská poradenská zařízení či školský odbor městské části nebo OSPOD (orgán sociálně-právní ochrany dětí) v místě bydliště žáka, ale velkým přínosem informací nám mohou být právě i terapeuti kteří dítě připravují na zvládnutí běžných denních aktivit. Děti s poruchami pozornosti se chovají velmi často expanzivně a šíří kolem sebe chaos. Dětem s ADHD se dennodenně stávají menší či větší „nehody“. Jak uvádí Wolfdieter (2013), do primární prevence z hlediska chování dítěte s ADHD spojené se vznikem úrazu řadíme tzv. celkovou přípravu zahrnující edukaci personálu a to nejen učitelů, ale i např. školníka nebo uklízečky o specifikách chování dítěte s ADHD. Informování by měli být i spolužáci, ale taktně, tak abychom dítě s ADHD nestavěli do zvláštní pozice. Dalším bodem celkové přípravy je vytvoření školní kultury. Děti s vrozeným či sociálním znevýhodněním mají speciální potřeby, které je nutné mít na paměti. Dále se jedná o zařazení třídy. Pro děti s ADHD je běžná třída s barevnou výzdobou a neformálním uspořádáním židlí často problematická. Role ergoterapeuta spočívá v návrhu opatření, které mohou dítěti s ADHD pomoci. Dále do této oblasti řadíme uspořádání pracovního místa dítěte a nutné je zajištění spolupráce všech členů pedagogického týmu. Druhou oblastí je řešení problematiky koncentrace dítěte, kde poskytujeme možné postupy k zajištění vnímání, zlepšení emocionálních podmínek, aktivujeme krátkodobou paměť, udržujeme krátkodobou paměť bdělou, informujeme o pravidlech, kdy je dítě bez dozoru jako např. o přestávce. V třetí oblasti se věnujeme zvládnutí hyperaktivity, jako je nutkání k pohybu (motorický neklid, nepozornost, neposedné prsty), zvýšená citlivost na hluk a jiné zvuky. V poslední oblasti se

soustředíme na zvládnutí rušivého chování jako je zdržování a oddalování, jelikož děti ADHD mají špatný smysl pro čas. Slovo „hned“ pro ně může znamenat „několik hodin“. Problémy se týkají také s naplánováním si svého jednání krok za krokem, vše nové v nich vzbuzuje strach. Dále sem můžeme zařadit odmouvání a opoziční chování, přílišnou sociální horlivost a neposlušnost. Ergoterapeut je jedním z členů multidisciplinárního týmu při práci s dítětem s poruchou pozornosti. V předškolním období ergoterapeut připravuje dítě na nástup do školského zařízení a v průběhu plnění povinné školní docházky by měl žákovi i rodině pomoci zvládnout mnohé překážky, které brání plnému začlenění dítěte do školního prostředí a zvládání běžných denních aktivit. Ergoterapeut ve své praxi využívá různé postupy, metody a koncepty, kterými může pomoci dítěti s ADHD zmírnit projevy související s touto diagnózou a tím předejít riziku vzniku úrazů. Jednou ze stěžejních metod, která se zaměřuje na děti s nerovnoměrným psychomotorickým vývojem, u dětí s hyperaktivitou a poruchou pozornosti, u dětí „neobratných“ nebo „nešikovných“, u dětí, kde se nedaří dosahovat výkonů běžných pro jejich spolužáky v oblasti motorických dovedností, kognitivních funkcí nebo sebeobslužných činností, u dětí které se obtížně zapojují do kolektivu svých vrstevníků, zdají se být příliš uzavření, bojácní, nebo naopak příliš agresivní, u dětí reagující neadekvátně na běžně tolerované situace, jako je např. mytí vlasů, střihání nehtů nebo nákup v supermarketu a dále pak u dětí s Downovým syndromem, autismem a s poškozením centrálního nervového systému (CNS) je teorie senzorické integrace dle A. J. Ayres. Terapie senzorické integrace poskytuje a kontroluje smyslové vstupy, zejména vstupy pro taktilní, proprioceptivní a vestibulární systém (ale i ostatní smysly), takovým způsobem, že si dítě bude spontánně formovat adaptivní odpovědi a integrovat přicházející smyslové informace. SI se vyvíjí na základě pohybových příležitostí a zkušeností. Senzorická integrace je přístup užívaný v ergoterapii u dětí, které obtížně zpracovávají smyslové stimuly. SI je teorie, hodnotící metoda, která používá vyšetřovací nástroje, jako jsou dotazníky, standardizované i nestandardizované testy a pozorování dítěte. Senzorická integrace, ale i jiná psychomotorická cvičení by se měly stát součástí výuky vedené ergoterapeutem ve školním prostředí. Obecně psychomotorika ideálním způsobem vyhovuje potřebám nesoustředěných dětí.

3. ZÁVĚR

Během povinné školní docházky je diagnostikováno ADHD nejvíce jedinců a to konkrétně mezi šestým a devátým rokem. Goetz a Uhlíková (2010) uvádí, že po nástupu do základní školy se stupňují projevy ADHD a problémy z nich plynoucí se zvětšují. Pro nesoustředěné děti představuje riziko úrazovosti především nestrukturovaný čas, jako je např. ve školním prostředí přestávka. Své chování o přestávce musí řídit samy bez dozoru a bez pokynů. Přechod do jiné učebny, do šatny při tělocviku, přestávky, volné hodiny, čekání na autobus a mnoho dalších situací vyžaduje sociální chování, které tyto děti dobře neovládají (Magnus, Bergman, Zieger, Coleman, 2004) základě zahraničních výzkumů, které potvrdily, výrazně vyšší prevalenci úrazů u dětí s ADD/ADHD ve srovnání s dětmi bez ADHD jsme si jako vědeckou otázku stanovili: *Jaká je úrazovost dětí s poruchami pozornosti v porovnání se žáky intaktními v prostředí základních škol hlavního vzdělávacího proudu?* Dále jsme si stanovili pracovní hypotézu, která zní: *Rizika vzniku úrazů ve školním prostředí se budou lišit mezi žáky s poruchami pozornosti a žáky intaktními.* Výsledky výzkumného šetření potvrdily, že děti s ADHD mají zvýšené riziko neúmyslných úrazů ve školním prostředí. Výzkum probíhal od září 2016 do června 2017, tedy jeden školní rok. Během tohoto období celkem ze 100 dětí s ADHD utrpělo úraz 49 % a ze 100 dětí bez ADHD utrpělo úraz 26 %. Z analýzy zjištěných údajů vyplynulo, že je potřeba, aby všichni zúčastnění v péči a vzdělávání dětí s ADHD byli informováni a o riziku vzniku úrazů ve školním prostředí a

podporovat prevenci úrazů a programy prevence, cíleně na děti s poruchami pozornosti.

Zdroje

1. BONANDER, C. et al. 2016. Injury Risks in Schoolchildren With Attention-deficit/Hyperactivity or Autism Spectrum Disorder: Results from Two School-Based Health Surveys of 6- to 17-year-old Children in Sweden. In *Journal of Safety Research*. ISSN 0022-4375, 2016, roč. 58, s. 49–56.
2. COSTER, W. et al. 2012. School Participation, Supports and Barriers of Students with and without Disabilities. In *Child: care, health and development*. ISSN: 1365-2214, 2012, roč. 39 č. 4, s. 535–543.
3. GOETZ, M. – UHLÍKOVÁ, P. 2009. *ADHD – Porucha pozornosti s hyperaktivitou: příručka pro starostlivé rodiče a zodpovědné učitele*. Praha: Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-630-4.
4. CHIEN, W. CH. et al. 2017. The risk of injury in adults with attention-deficit hyperactivity disorder: A nationwide, matched-cohort, population-based study in Taiwan. In *Research in Developmental Disabilities*, ISSN 0891-4222, 2017, roč. 65, s. 57-73.
5. JUCOVIČOVÁ, D. – ŽÁČKOVÁ, H. 2010. *Neklidné a nesoustředěné dítě ve škole a v rodině*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2697-7.
6. LEE, L. CH. et al. 2008. Increased Risk of Injury in Children With Developmental Disabilities. In *Research in developmental disabilities*. ISSN 0891-4222, 2008, roč. 29, č. 4, s. 247–255.
7. MAGNUS, R.S. et al. 2004. Burn Injuries in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorders. In *Burns*. ISSN 0305-4179, roč. 30, č. 2, 148–150.
8. PETRIDOU, E. et al 2003. Injuries Among Disabled Children: a Study From Greece. In *Injury of Prevention*. ISSN 1475-5785, 2003, roč. 9, č. 3, s. 226–230.
9. PRASAD, V. – SAYAL, K. – KENDRICK, D. 2016. 355 The risk of injuries in children with Attention deficit-hyperactivity disorder (ADHD) in England. In *BMJ Open*. ISSN 1475-5785, roč. 22, č. 2, s. A130.
10. RAMIREZ, M. et al. 2010. Comparison of School Injuries between Children With and Without Disabilities. In *Academic Pediatric*. ISSN: 1876-2859, 2010, roč. 10, č. 5, s. 317–322.
11. RAMIREZ, M. – PEEK-ASA, C. – KRAUS, J. F. 2004. Disability and Risk of School Related Injury. In *Injury Prevention*. ISSN 1475-5785, 2004, roč. 10, č. 1, s. 21–26.
12. ROWE, R. – MAUGHAN, B. – GOODMAN, R. 2004. Childhood psychiatric disorder and unintentional injury: findings from a national cohort study. In *Journal of Pediatric Psychology*. ISSN 0146-8693, roč. 29, č. 2, s. 119–130.
13. RUIZ-GOIKOETXEA, M. et al. 2017. Risk of unintentional injuries in children and adolescents with ADHD and the impact of ADHD medications: protocol for a systematic review and meta-analysis. In *BMJ Open*. ISSN 1475-5785, 2017, roč. 7, č. 9, s. 1 – 11.
14. BIENERTOVÁ, J., RÜCKER, P. 2015. Sociální rehabilitace - inkluze osob s disabilitou – iluze nebo realita? In *Rehabilitácia*. ISSN 0375-0922 2015, roč. 52, č. 1, s. 57 – 64.
15. SINCLAIR, S. A. – XIANG, H. 2008. *Injuries Among US Children With Different Types of Disabilities*. In *American Journal of Public Health*. ISSN 1541-0048, 2008, roč. 98, č. 8, s. 1510 – 1516.
16. WATIER, L. 2016. Ubylo žáků se zdravotním postižením. In *Statistika&My*. ISSN 1804-7149, roč. 6, č. 5, s. 28 – 29.
17. WOLFDIETER, J. 2013. *ADHD - 100 tipů pro rodiče a učitele*. Brno: Edika, ISBN 978-80-266-0158-6.
18. XIANG, H. et al. 2005. Nonfatal Injuries Among US Children with Disabling Conditions. In *American Journal of Public Health*. ISSN 1541-0048, 2005, roč. 95, č. 11.

19. ZHU, H. P. et al. 2012. Disability, home physical environment and non-fatal injuries among young children in China. In *Plos One*. ISSN 932-6203, 2012, roč. 7, č. 5.

Design-Based Research of an ESP Coursebook: Results of a Questionnaire Survey

Eva Ellederová¹

¹ Brno University of Technology, Faculty of Electrical Engineering and Communication; Technická 10, 61600 Brno; elleva@seznam.cz

Grant: MUNI/A/0881/2017

Name of the Grant: Aktev VII.

Subject: AM – Pedagogika a školství

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstract The article presents the research methodology and the first results of design-based research of a coursebook for English for specific purposes (hereinafter referred to as ESP) carried out in cooperation between the Institute for Research in School Education of the Faculty of Education at Masaryk University and the Department of Foreign Languages of the Faculty of Electrical Engineering and Communication, Brno University of Technology in Brno. Besides the gradual development of the coursebook, design-based research contributes to the development of both a dominant theory, in our case the theory of design and evaluation of ESP coursebooks and new theories leading to an educational reform not only in ESP teaching and learning. The following chapters focus on research design, research tool and samples characteristics, data analysis and interpretation resulting from a questionnaire survey.

Keywords Design-based research, ESP coursebook, intervention, iteration, design principles, evaluation criteria checklist, questionnaire survey

1. RESEARCH DESIGN

Design-based research (hereinafter referred to as DBR) can be characterised as systematic implementation, analysis, evaluation and development of an educational intervention, i.e. a coursebook *English for Information Technology* (Ellederová, 2016) in order to advance our knowledge about the characteristics of an optimal version of the coursebook and to address the issue of the process of its design and evaluation by means of the production of design principles. The coursebook will be repeatedly implemented in the course English for IT for the students of the first year of the Bachelor's study programme English in Electrical Engineering and Informatics at the Faculty of Electrical Engineering and Communication, Brno University of Technology (hereinafter referred to as FEEC BUT).

The general objective of my DBR of the coursebook *English for Information Technology* is to establish a link between the design of the coursebook and its iterative testing (repeated implementation of the coursebook in the course English for IT) for the purpose of evaluation and re-design of the coursebook so that it would be the most appropriate teaching and learning tool for the target group of students. The intermediate objectives of my DBR are two:

- 1) evaluation of the coursebook with the aim to collect

information about its quality by means of checklists and didactic pre-tests and post-tests;

- 2) a development cycle of the coursebook with the aim to optimise the coursebook quality by means of the production of substantive design principles (characteristics of the coursebook design itself) and procedural design principles (characteristics of the coursebook design approach).

On the one hand, the research is closely connected to the application sphere and, on the other hand, it includes the evolutionary production of specific procedures and tools, which may result in reflection upon the production of design principles and developing the existing theories of the coursebook design.

My research design is divided into one preparation stage and three realization stages. The preparation stage focuses on gaining an insight into the state of the art of DBR of learning materials for ESP. Based on the literary research and establishing the conceptual framework, a research problem and research questions were formulated, and research samples and data collection methods selected. The aim of the *preparation stage* is to design data collection tools, which include (a) identification and elaboration of a checklist for evaluating the coursebook, (b) transformation of the checklist into questionnaire items and (c) design of didactic pre-tests and post-tests to verify knowledge and skills acquired by the students before and after using the coursebook.

The *first realization stage* involves implementation of the coursebook into lessons, and consists of these four stages which at the same time involve verification of research tools (a questionnaire and didactic tests):

- 1) evaluation of the coursebook by teachers,
- 2) pre-testing of students,
- 3) students' evaluation of the coursebook by means of a questionnaire survey,
- 4) post-testing of students.

The first realization stage is followed by the first data analysis and interpretation.

The research requires iterative cycles of the stages, which will provide the opportunity to reflect and establish what dimensions of each intervention were "non-negotiable" or essential components at the core of each intervention that could not be changed. Therefore, the *second realization stage* involves repeated implementation of the

coursebook and the second iteration, i.e. redesign of the coursebook, its evaluation by teachers and students, pre-testing and post-testing of students and the second data analysis and interpretation. The *third realization stage* consists of two parts – the production of substantive and procedural design principles. The aim of this last stage is to characterize the optimal coursebook design, optimal research design and to draw up recommendations designed to improve educational practice.

The following chapters deal with one part of my research design: evaluation of the coursebook by means of a questionnaire survey conducted during the first iteration. The second chapter describes a research tool and research samples. The third chapter provides data analysis from which the substantive design principles result alongside with comparison of teachers' and students' responses.

2. RESEARCH TOOL AND RESEARCH SAMPLES

One of the intermediate objectives of my research design is evaluation of the coursebook by means of checklists which examine different aspects of the coursebook. To evaluate the coursebook by teachers and students, an *evaluation criteria checklist* was developed based on my own design as well as on the checklists created by such developers as Cunningsworth (1995), Sikorová (2007), Mol and Tin (2008), McDonough et al. (2013), and Danaye Tous and Haghighi (2014).

Twenty-four criteria have been clustered into the following six categories:

- 1) general aims;
- 2) clear arrangement;
- 3) accuracy;
- 4) learners' needs including three sub-categories:
 - a) adequacy,
 - b) learning guidance,
 - c) motivational characteristics;
- 5) language content;
- 6) language skills.

Characteristics of each category summarised in Table 1 were defined on the basis of synthesis of scientific knowledge from different sources (Dudley-Evans & St John, 1998; Harmer, 2007; Hutchinson & Waters, 1987; Knecht & Janík, 2008; Maňák & Knecht, 2007; Průcha, 1998; Rada Evropy, 2001; Rinder, Geslin, & Tual, 2016; Scrivener, 2005; Sikorová, 2007a, 2007b; Tomlinson 2010, 2011; Ur, 1996).

The evaluation criteria checklist (see Table 2) was transformed into the questionnaire items presenting the respondents with a five-level Likert scale (from strongly agree to strongly disagree). Each item included a box "Reasons Given," where respondents should explain why they specified the particular level of agreement or disagreement. Respondents could also add more comments on and/or objections to the coursebook itself.

The *questionnaire for teachers* focused on all above-mentioned categories of the evaluation criteria checklist. The *questionnaire for students* included twenty items focusing primarily on the category "Learners' Needs". Categories "General Aims" and "Accuracy" were left out because students' evaluation of the coursebook regarding these categories might be irrelevant.

Table 1: *Characteristics of each category of the evaluation criteria checklist*

Category	Characteristics
I	General aims The aims of the coursebook are clearly determined and they correspond closely with the aims of the course English for IT. The coursebook enables learners to acquire linguistic means, language functions and language skills which they will use in different situations: in the subjects specialised in the field of information technology, while defending their Bachelor's thesis, communicating with colleagues, business partners and companies in the competitive international business environment of the information technology sector
II	Clear arrangement The coursebook is a hierarchically structured system whose individual interconnected components perform their individual functions. The coursebook is divided into separated thematic chapters (listed in the table of contents) where each chapter includes a wordlist and an answer key. Each topic, text and task in the coursebook follows a logical sequence. Consolidation/Revision of subject matter is always integrated after the previous whole. Supplementary learning materials are differentiated from the primary learning material.
III	Accuracy Both linguistic content (real content) and professional content (carrier content) in the coursebook are correct.
IV	Learners' needs:
	A) Adequacy Subject matter in the coursebook (texts, tasks, vocabulary) is adequate to the language level of learners (B1 according to <i>CEFR</i>) and to the professional level of learners (field of information technology). Texts and tasks in the coursebook can be accomplished within the time allowed.
	B) Learning guidance The coursebook contains graphic symbols for different types of tasks, colour differentiation of different parts of the text, bold/italics highlighting parts of the text (e.g. key vocabulary). Tasks follow individual topics/texts. Each lesson begins with a warming-up activity that serves for stimulating learners and making them focus on a new topic (e.g. questions opening up creative thinking related to the particular topic). The coursebook contains problem-solving tasks, discovery and creative activities. Tasks in the coursebook allow learners to work individually, make a self-evaluation (e.g. with the help of the answer key), work in pairs and groups. The coursebook contains enough tasks for revision and reinforcement. Visuals (images, photos, drawings, charts, graphs, etc.) in the coursebook are not purely decorative since they perform a language learning and educational function.
	C) Motivational characteristics Topics in the coursebook are authentic and they relate to study and professional purposes. Tasks in the coursebook allow learners to use a professional English language in authentic professional situations outside the classroom. Texts and tasks in the coursebook are stimulating and motivating.
V	Language content The range of professional vocabulary in the coursebook is adequate. Texts and tasks support vocabulary learning strategies (e.g. through the presentation of professional vocabulary in texts and tasks and with visuals). The coursebook contains enough tasks for the acquisition of linguistic means for expressing different rhetorical functions which allow learners to describe and give effective instructions about specific processes and methods, to classify and compare different devices within the field of information technology, etc.
VI	Language skills Reading and listening material as well as material for speaking activities are adequately covered. There is a focus on the development of reading (e.g. reading for gist, specific information and prediction), listening (e.g. listening for gist and specific information in monologues, dialogues and discussions) and speaking (e.g. giving a clear and well-structured presentation, interacting effectively on a range of topics within the field of information technology) skills and strategies ¹ .

¹ The term "strategy" is used in different ways. Here, the strategy refers to self-generated thoughts, feelings, and actions, which are systematically oriented toward attainment of the learners' goals.

Table 2: Evaluation criteria checklist for evaluating the coursebook *English for Information Technology*

Category	Criterion
I	1 Do the aims of the coursebook correspond closely with the course aims concerning the language use?
	2 Do the aims of the coursebook correspond closely with the course aims concerning the professional content?
II	3 Is the external layout (logical sequencing of chapters, topics, vocabulary) clear?
	4 Is the internal layout of texts and tasks clear?
III	5 Is the subject matter correct and accurate regarding language/professional ² (field of information technology) content?
IV	
A	6 Is the level of texts and tasks adequate to the language level of students?
	7 Is the level of texts and tasks adequate to the professional level of students?
B	8 Are different text features for guiding attention (e.g. different typefaces for distinguishing types of subject matter, bold print for highlighting key vocabulary) used in the coursebook?
	9 Do the tasks require problem solving and creative activities?
	10 Does the coursebook contain pairwork or groupwork tasks?
	11 Does the coursebook contain individual work tasks (e.g. those including the answer key for self-monitoring)?
	12 Are the visuals used as an integral part of teaching material?
C	13 Does the coursebook contain enough tasks for recycling and reinforcement?
	14 Are the topics in the coursebook authentic and do they correspond closely with the students' field of study (e.g. examples from real-life situations, importance of knowledge and skills for the future IT career)?
	15 Are the texts and tasks interesting for students?
V	16 Is the range of professional vocabulary in the coursebook adequate?
	17 Does the coursebook support vocabulary learning strategies (e.g. presentation of vocabulary in the text, tasks, with visuals)?
	18 Does the coursebook contain enough tasks for students to acquire linguistic means for expressing different rhetorical functions (e.g. description, classification, comparison)?
VI	19 Is reading material adequately covered?
	20 Is there a focus on the development of reading skills and strategies?
	21 Is listening material adequately covered?
	22 Is there a focus on the development of listening skills and strategies?
	23 Is material for speaking adequately covered?
	24 Is material for speaking (dialogues, role plays, etc.) well designed to equip learners for real-life interactions?

During the first iteration, the designed questionnaire was piloted with teachers of English language and teachers of information technology and telecommunication courses taught in English at FEEC BUT. All collected data was managed and analysed in IBM SPSS Statistics 25.0. To analyse the reliability of the questionnaire, the two methods were used. First, *Cohen's kappa coefficient* (κ), which measures inter-rater agreement for categorical items, was calculated. The raters were two experienced teachers with more than ten-year experience in teaching ESP at universities and linguistic research in English for electrical engineering and information technology. After modification of the first version of the questionnaire, Cohen's kappa $\kappa = 0.86$ (91.67 % of inter-rater agreement) was obtained, which indicates the "almost perfect" level of inter-rater reliability according to Landis and Koch (1977, p. 165). Internal consistency of the questionnaire was measured by means of *Cronbach's alpha* which tests to see if multiple-question Likert scale surveys are reliable. Cronbach's alpha showed the questionnaire to reach good reliability, $\alpha = 0.86$.

² Language accuracy will be evaluated by teachers of English language; professional content will be evaluated by teachers of information technology and telecommunication courses.

The research sample "Teachers" consisted of 13 respondents. The respondents who worked as lecturers prevailed (53.85 %). The length of teaching experience varied from six to ten years (23.80 %) and eleven to fifteen years (23.08 %). Ten respondents were teachers of English language and three respondents were disciplinary teachers of information technology and telecommunication courses taught in English. The research sample "Students" consisted of 23 respondents. Most respondents studied English for six to ten years (47.83 %) and they successfully passed the state school-leaving exam in English language (60.87 %). Two respondents held a Cambridge English Qualification: one of them had the First Certificate in English (FCE) and the other had the Certificate in Advanced English (CAE). At the end of the semester respondents received a printed version of the questionnaire which they should fill in at home and bring back to the lesson in which they took the post-test.

3. DATA ANALYSIS AND INTERPRETATION

This chapter focuses on analysis and interpretation of data in categories evaluated by both teachers and students. Comparing each category of the evaluation criteria checklist based on teachers' and students' evaluation of the coursebook, certain differences and similarities can be found as illustrated in Figures 1 to 7. The category "Clear Arrangement" (see Figure 1) was evaluated by teachers more positively than by students: 80.77 % teachers strongly agreed with this characteristic of the coursebook while only one half of students (56.52 %) strongly agreed

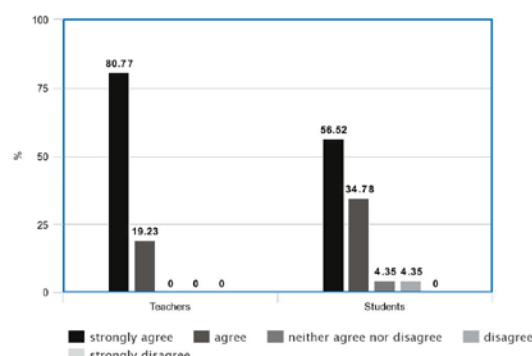


Figure 1. Teachers' and students' evaluation of clear arrangement of the coursebook.

As the chart in Figure 2 shows, teachers tended to strongly agree (65.39 %) with the optimal adequacy more than students (23.92 % strongly agreed). However, more students (52.18 %) agreed than teachers (23.08 %).

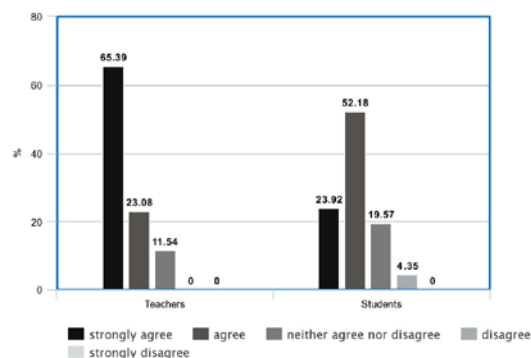


Figure 2. Teachers' and students' evaluation of adequacy of the coursebook.

There were no significant differences between teacher's and students' evaluation in the case of the category "Learning Guidance" where the degree of complete agreement was observed in about half of the respondents in both research samples and about 30 % respondents in both research samples agreed (see Figure 3).

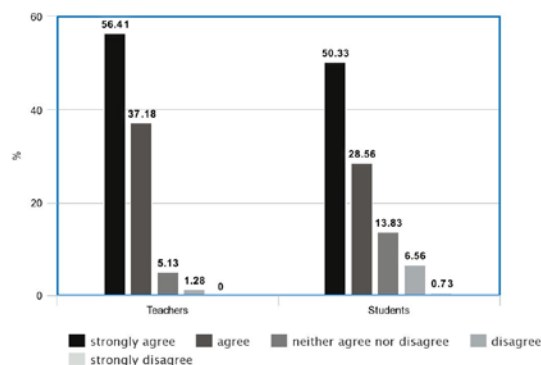


Figure 3. Teachers' and students' evaluation of learning guidance provided by the coursebook.

Comparison of the category „Motivational Characteristics“ shows similar results in both groups of the respondents (see Figure 4) where there is no difference between a percentage of „strongly agree“ (35 %) and „agree“ (39 %). Despite this fact, in the case of the criterion concerning the attractiveness of texts and tasks students were more positive (almost 70 % strongly agreed and agreed) than teachers (0 % strongly agreed and 46.15 % agreed). One of the reasons might be that students have a better understanding of the topics and issues relating to their field of study than teachers of English language who made up 77 % of the research sample „Teachers“.

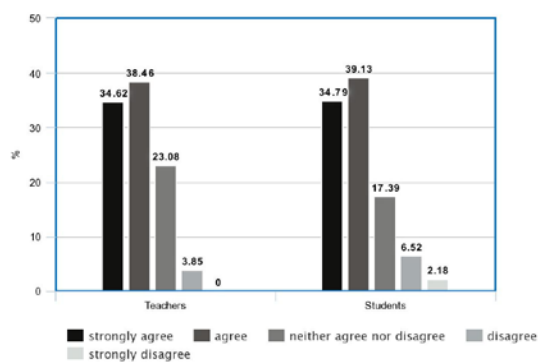


Figure 4. Teachers' and students' evaluation of motivational characteristics of the coursebook.

Regarding the motivational characteristics of the coursebook, students were more positive than teachers in the open-ended questions of the questionnaire: "I will definitely use a great deal of acquired knowledge in the future. Most things were interesting due to the fact that I chose to study IT."; "The coursebook covers enough topics from the IT field, so everybody should find 'their own cup of tea'."; "Some tasks were less interesting because I wasn't not interested in the particular IT issue, but overall, all topics were interesting."; "„Interesting“ might be exaggerated, but texts and tasks weren't boring."; „Regarding English coursebooks, the attractiveness of texts and tasks is above average...“. The following examples illustrate slightly different teachers' opinions about the motivational characteristics: "The question whether the texts and tasks are interesting for students depends on the needs of the individual."; "Whether or not the texts and tasks are interesting varies from individual to individual."; "The attractiveness of the texts and tasks depends on the level of students' professional knowledge."

Regarding the category "Language Content" (see Figure 5), the rate of respondents who strongly agreed or agreed was about 88 % in both research samples. Both research samples commented favourably on the professional vocabulary range in the open-ended questions, as shown in the following statements by students, "The range of professional vocabulary is adequate. My vocabulary learning went smoothly with the help of the coursebook."; "I didn't know quite a lot of words before and I learned something new."; "We will need all those professional vocabulary terms for our future jobs in the IT sector. It's easier to remember vocabulary if every key word is repeated frequently throughout the particular unit..." and teachers, "Concerning the support of vocabulary learning strategy, the combination Topic + Vocabulary Practice + Wordlist is excellent..."; "I positively evaluate vocabulary practice in the coursebook...". Both teachers and students shared their opinion about the need to add more tasks for acquiring linguistic means for expressing different different language functions.

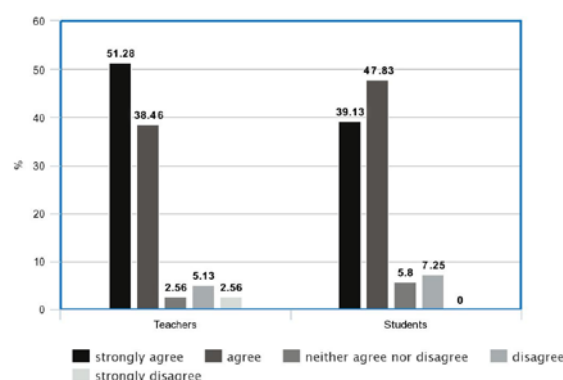


Figure 5. Teachers' and students' evaluation of language content of the coursebook.

Somewhat bigger differences could be observed in evaluation of language skills (see the chart in Figure 6). While over 60 % of teachers strongly agreed with this quality of the coursebook, 40 % of students strongly agreed or agreed. The biggest differences were noticed in the item concerning the development of listening skills and strategies (only 17.39 % of students strongly agreed compared to 61.54 % teachers) where students recommended to modify the listening tasks so that they could allow them to develop listening skills and strategies.

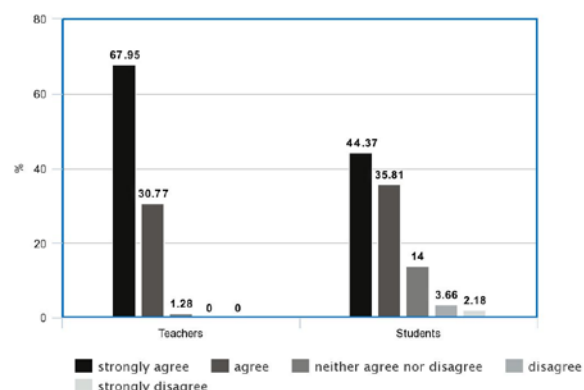


Figure 6. Teachers' and students' evaluation of language skills practised in the coursebook.

The charts illustrating the overall evaluation of the coursebook by teachers and students (cf. Figure 7) indicate that requirements of both groups of respondents slightly differ. Over 90 % of teachers strongly agreed or agreed with the overall quality of the coursebook, whereas the percentage of students who either strongly agreed or

agreed was about 40 %.

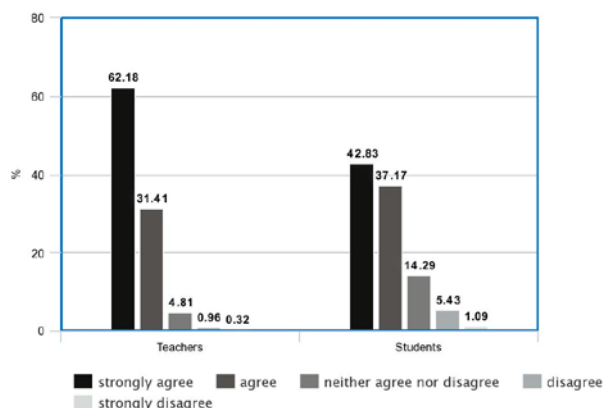


Figure 7. Teachers' and students' overall evaluation of the coursebook.

4. CONCLUSION

My research results have revealed that research of coursebooks should not ignore the opinions of students who might represent an interesting and valuable source for evaluating and designing coursebooks as some of the other research findings show (e.g. Wright, 1983, 1990; Nitsche, 1992; Kim, 2004; Knecht, 2006; Hrabí, 2007; Baleghizadeh & Rahimi, 2011; Danaye Tous & Haghighi, 2014). Students' recommendations and requirements may not only complement teachers' comments, but also differ significantly in some cases.

The analysis of the quantitative and qualitative data collected with the questionnaire has confirmed some of our research assumptions. Based on the synthesis of quantitative data and particular statements in both research samples, the following modifications of the coursebook will have to be made:

- add more tasks for the acquisition of linguistic means for expressing different rhetorical functions;
- increase the level of difficulty of listening passages and add more tasks which will enable students to develop listening skills and strategies;
- add more problem-solving tasks;
- add more tasks for recycling and reinforcement;
- adapt (or add) some tasks that will enable students to work individually.

Furthermore, implementing the teachers' recommendation, graphic design of the coursebook is necessary to modify (e.g. differentiate tasks for each language skill using graphic symbols, change the layout of some texts and tasks) and phonetic transcription should be included in the wordlists. Other modifications of the coursebook content and form will result from the next part of my research design whose aim is to evaluate the coursebook quality by means of didactic pre-testing and post-testing of students' knowledge and skills they had before and after using the coursebook. Then re-design of the coursebook will follow and the second iteration including implementation of the coursebook in the lessons, its repeated analysis and evaluation leading to the production of design principles.

Sources

1. Baleghizadeh, S., & Rahimi, A. H. (2011). Evaluation of an ESP textbook for the students of sociology. *Journal of Language Teaching and Research*, 2(5), 1009–1014.
2. Danaye Tous, M., & Haghighi, S. (2014). Evaluation of ESP textbooks: Evidence from ESP textbook of computer engineering major. *International Journal of Research Studies in Language Learning*, 3(2), 55–68.
3. Dudley-Evans, T., & St John, M. J. (1998). *Developments in English for specific purposes*. Cambridge: Cambridge University Press.
4. Ellederová, E. (2016). *English for Information Technology*. Brno: VUT FEKT.
5. Harmer, J. (2007). *The practice of language teaching*. Pearson: Harlow.
6. Hrabí, L. (2007). Názory žáků a učitelů na učebnice přírodopisu. *Pedagogická orientace*, 17(4), 28–34.
7. Hutchinson, T., & Waters, A. (1987). *English for specific purposes. A learning-centred approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
8. Kim, H. D. (2004). Learners' opinions on criteria for ELT materials evaluation. *English Teaching*, 59(3), 3–28.
9. Knecht, P. (2006). Hodnocení učebnic zeměpisu z pohledu žáků 2. stupni základních škol. In J. Maňák & D. Klapko (Eds.), *Učebnice pod lupou* (pp. 85–96). Brno: Paido.
10. Landis, J. R., & Koch, G. G. (1997). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33(1), 159–174.
11. Nitsche, C. G. (1992). A teacher and his students examine textbooks. In J. G. Herlihy (Ed.), *The Textbook Controversy: Issues, aspects and perspectives* (pp. 113–120). Norwood: Ablex Publishing Corporation.
12. Průcha, J. (1998). *Učebnice: Teorie a analýzy edukačního média. Příručka pro studenty, učitele, autory učebnic a výzkumné pracovníky*. Brno: Paido.
13. Rada Evropy. (2001). *Společný evropský referenční rámec pro jazyky*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
14. Rinder, J., Geslin, T. S., & Tual, D. (2016). A framework for language and communication in the CDIO syllabus. In J. Rinder (Ed.), *Proceedings of the 12th International CDIO Conference* (pp. 17–32). Turku: Turku University of Applied Sciences.
15. Scrivener, J. (2005). *Learning teaching. A guidebook for English language teachers*. Oxford: Macmillan.
16. Sikorová, Z. (2007a). *Hodnocení a výběr učebnic v praxi*. Ostrava: Ostravská univerzita.
17. Sikorová, Z. (2007b). Návrh seznamu hodnotících kritérií pro učebnice základních a středních škol. In P. Knecht & J. Maňák, *Hodnocení učebnic* (pp. 31–39). Brno: Paido.
18. Tomlinson, B. (2010). Principles of effective materials development. In N. Harwood (Ed.), *English language teaching materials. Theory and practice* (pp. 81–108). Cambridge: Cambridge University Press.
19. Tomlinson, B. (Ed.). (2011). *Materials development in language teaching*. Cambridge: Cambridge University Press.
20. Ur, P. (1996). *A course in language teaching. Practice and theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
21. Wright, D. R. (1983). Why not ask the pupils? *Multicultural Teaching*, 2(1), 31–32.
22. Wright, D. R. (1990). The role of pupils in textbook evaluation. *Internationale Schulbuchforschung*, 12(4), 445–454.

Personality Profiles of Members of the Army of the Czech Republic

Jolana Fedorková¹

University of Defence, Faculty of Military Leadership
Kounicova 65, Brno, the Czech Republic
email: jolana.fedorkova@unob.cz

Grant: LEADER (DZRO K-104)

Name of the Grant: Rozvoj sociálních kompetencí vojáka-leadera

Subject: AM - Pedagogy and education

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstract A number of requirements that vary in time, space and content are posed on a military professional. If a member of the Armed Forces wants to be successful in his/her activity, his/her competencies will be assessed in terms of a fully-prepared professional who will have the prerequisites for the performance and development of capabilities in the military environment. A personality profile plays an important role within the meaning of stable dispositions and characteristics – parameters of adequate behaviour in the military activity. The study focuses on the personality profile of professional soldiers and the comparison with the corresponding authorized profiles of the Czech population, for the findings of which the NEO-PI-R questionnaire was used. The research activity and its results are part of a project solution for the organization development entitled "Development of Social Competencies of the Commander-Leader" realized by the Department of Leadership at the Faculty of Military Leadership of the University of Defence in Brno.

Key words: personality profile of a soldier, exercise of military profession, army, conscientiousness, extraversion

1. INTRODUCTION

The exercise of the military profession is realized predominantly in a highly variable and dynamic environment. The emphasis is placed on the standards and learned rules of training on the one hand and on the flexibility and dynamics of the team in action on the other hand. The civilian environment does not allow sufficient training for the specifics of the exercise of the military profession, the handling of difficult situations related to the conduct of military activities and action. Therefore, the development of the members of the Army of the Czech Republic (ACR) starts with the educational process at the military secondary school or university; in the case of direct recruitment of recruits it starts within the basic training course. It is further deepened in the preparation and training in units and installations of the Army of the Czech Republic. Everything is conditioned by meeting the demands posed on individuals to enter the ACR (health, psychological and physical demands).

The ACR has well-defined criteria for the selection of personnel and the requirements for a soldier's personality profile. It takes it as an inter-individually different set of psychic characteristics or the characteristics of an individual, who shows a certain level of

integration of the components that create it and a certain organization of their functioning (Nakonečný 1998, p. 497). The basic components of the profile are: psychic dispositions and psychic characteristics. Psychic dispositions, the organized and unified whole of which forms a personality, are relational concepts that express the external relations of the personality, its manifestations in situations and, at the same time, the internal factors determining these manifestations. They create a structure, the elements of which form the psychic characteristics of the personality – the capabilities, which show certain relatively stable traits in contact with the external environment. Therefore, the essential psychic characteristics of individuals are formed in the terms of psychic dispositions, such as intelligence, emotionality, etc. (Nakonečný 1998, p. 497). Personality – in the context of an individual's personality profile – is a relatively open functional system that interacts with its environment.

The experts who perform staff choices are aware of the fact that the personality cannot be examined objectively. As Nakonečný (1998) states, the personality, within psychology, is understood as a hypothetical construct, which means that it cannot be fully observed, but it can only be derived from what is observed. Therefore, experts focus mainly on the psychological health of future soldiers during initial testing. In the selection of military professionals, the army takes into account the perception of reality, decision-making in preferred activities, the creation of space and the prerequisites for further development. It emphasizes the scope and quality of general and specific knowledge, general intelligence, motor skills, speed and accuracy of perception, mechanical and technical understanding, interests, motivation, value orientation or attitude orientation. The physical dexterity and strength are a condition (Dziaková 2009, p. 53).

The moral integrity of an individual, which is closely related not only to selected personality traits, but also to the value characteristics, plays an important role. Either consciously or unconsciously, an individual takes over the values of formal authorities and internalizes them in the course of the socialization process. The formal authority in this case is the Army of the Czech Republic and its representatives – military professionals – leaders at different command and control levels who are responsible for the course of action and behaviour in the decision-making process.

The peculiarity of the military environment is that the needs of the personality are not always a priority; the team's needs often have to

prevail in career situations. At the same time, it is known that the military environment has a rather strong formative influence on the personality of an individual. It can be assumed that in connection with the length of service and the work on a given establishment post, certain changes in the personality profile may occur – in soldier's preferences, in his/her internal attitudes. Due to the specifics of the military profession, it is necessary to pay attention to examining professionals' personality profiles at different stages of their career and training, before leaving for foreign operations or when exercising specific and demanding functions.

Psychologists have developed a variety of methods to determine an individual's personality profile. They can be divided based on the manner of data acquisition and based on the elements of the personality profile they aim at. Tests and questionnaires are the most commonly used methods for data acquisition. Svoboda (2013) distinguishes four different types of tests in the methods used for examining the personality. These are the projective methods, which include the Rorschach test, Word Association Experiment, Thematic Apperception Test, Hand Test, Tests of Incomplete Sentences, Tree-Drawing Test, Figure-Drawing Test, etc. He further distinguishes objective personality tests, including the Stroop Colour-Word Test and Mirror Drawing Test. The questionnaires can be one-dimensional questionnaires (Maudsley Medical Questionnaire, Classical Social Situational Anxiety and Stage-Fright) and multidimensional questionnaires (Interpersonal Diagnosis Questionnaire, the FIRO-B Interpersonal Orientation Questionnaire, Eysenck Personality Questionnaire, DOPEN, Minnesota Multiphasic Personality Inventory, Sixteen Personality Factor Questionnaire (16 PF), Freiburg Personality Inventory, NEO-PI-R, Logo Test).

The most frequently investigated areas of personality include resistance to stress. A number of methods (Paulík 2010) have been developed, which focus on exploring personality traits associated with resistance. These are optimism (LOPS – Levy Optimism-Pessimism Scale, AOS – Arousalability and Optimism Scale), self-confidence measured using the Likert scales, neuropsychic stability – the Eysenck Personality Questionnaire, (EPQ), the Eysenck Personality Inventory (EPI), but also other variants of DOPEN, JEPI-R, the Five-Factor Model of Personality NEO-FFI and NEO-PI-R. The Czech author Mikšík is known for his inventories IHAZEZ, SPIDO, VAROS.

The abovementioned methods of personality exploration are used not only in the civilian environment to confirm different theories and concepts, but also in the military environment, when, for example, the personality of a recruit is investigated with the aim to determine whether he/she has the appropriate characteristics and prerequisites for the exercise of his/her profession – proficiency (or the participants in foreign operations before leaving for the mission). The most widespread method to identify five general personality dimensions are the NEO personality inventories (NEO-PI, NEO-PI-R, NEO-FFI and NEO-PI-3) developed by P.T. Costa and R. R. McCrae (Hřebíčková et al. 2002, p. 2), which have been developed since the 1970s and used in research studies as well as in psychodiagnostics. For these purposes they have been translated into more than 30 languages. The NEO-PI-R is a tool very often used in the ACR as it allows the comparison with other methods (the PVQ according to Schwartz, MCT). Therefore, it has been chosen as a main means of data acquisition in the study dealing with the personality profiles of military professionals of the ACR.

2. METHODOLOGY

2.1 Objectives and methods of the research

The main objective of the research was to find out what personality profiles prevail in the army and how they differ from the ordinary population. Partial objectives were to find out the following: 1) whether the profiles of the soldiers preparing for the exercise of their profession (students of the University of Defence) differ significantly from the professionals serving in the ACR for a longer time, 2) whether the personality profiles of the ACR soldiers differ significantly from the corresponding authorized personality profiles of the Czech population.

2.2 Scientific methods used

The primary method was to questioning using the NEO-PI-R. Within the research, the version created by Martina Hřebíčková – an authorized study developed by Hřebíčková et al. (2002) was used, verifying the basic psychometric characteristics of the Czech version of the NEO Personality Inventory for both the self-assessment and the assessment of another person. The NEO-PI-R inventory represents a revised NEO Personality Inventory, named according to the first letters of the scale names *N* (Neuroticism), *E* (Extraversion), *O* (Openness). The multidimensional personality inventory of Paul Costa and Robert R. McCrae discovers five personality dimensions: *Neuroticism*, *Extraversion*, *Openness to Experience*, *Agreeableness* and *Conscientiousness*. The NEO-PI-R contains 240 items, 48 items for each scale, which is further divided into 6 subscales. Each subscale contains 8 items, which a respondent answers using a 5-point scale (strongly disagree – disagree – neutral – agree – strongly agree). The items refer to 5 scales and 30 subscales in total describing the personality. The method allows a respondent's personality profile to be obtained using the sum of the scores in individual items of scales and subscales and the subsequent conversion of raw scores to T-scores. The tool was also used to implement the intent to compare recorded results from the populations of the Czech Republic (Hřebíčková et al., 2002).

Neuroticism (N) is a scale determining individual differences in emotional stability and instability as negative emotions, such as fear, depression and embarrassment, are experienced. The individuals who achieve a high score of neuroticism are mentally unstable and their psychic balance is easily violable. On the other hand, individuals with a low score are calm, level-headed and carefree, and are able to better cope with stressful situations that do not disconcert them (Hřebíčková et al., 2002, p. 7).

The individuals who achieve a high score on the Extraversion (E) scale are sociable and are characterized as self-confident, active, talkative, energetic, cheerful and optimistic. They like other people – their company, they enjoy being part of groups and various social events, they like excitement and cheerfulness. Introversion, which is more the absence of extraversion than its contradiction (Costa and McCrae 1992, p. 15), carries the signs of restraint, independence, and level-headedness. The restraint of introverts does not mean a social phobia, but rather the desire to remain alone (Hřebíčková et al., 2002, p. 7).

Openness to experience (O) can be characterized as imagination, sensitivity to aesthetic stimuli, sensitivity to inner feelings, preference for diversity, curiosity and independent judgment. The scale covers the degree of passion for new experience, enjoyments, impressions and emotions. The individuals with a high score are receptive to new ideas and unconventional values. They are characterized as eager to learn, intellectual, endowed with fantasy,

willing to experiment, being interested in art. They are prepared to critically reformulate existing standards and take on new social, ethical and political values. They often behave unconventionally; they test new ways of dealing and prefer a change. The individuals with a low score tend to behave conventionally and hold conservative attitudes. They prefer the well-known, the well-tried things – their emotional responses are often suppressed (Hřebíčková et al., 2002, p. 8).

Agreeableness (A) characterizes interpersonal behaviour, primarily altruism. The individuals with a high score have a heart for others, show favour to others, behave kindly and are willing to help. They expect help from the others, they tend to trust the others and prefer cooperation. On the contrary, the individuals with a low score appear to be hostile and egocentric, have a tendency to disparage the intentions of the others, are rather competing than cooperating. The characteristics constituting the positive pole of this dimension are socially desirable, while the ability to fight for their own interests is also important and a reasonable degree of scepticism contributes to a successful solution of a problem (Hřebíčková et al., 2002, p. 8).

Conscientiousness (C) is connected with the ability to control impulses, and with self-control, which relates to the active process of planning, organizing and performing tasks. The individuals with a high score are described as purposeful, ambitious, diligent, persistent and systematic; they have strong will, are disciplined, reliable, accurate and respectable. These socially desirable characteristics are related to study and job performance, but they also have their shades, which can be seen as exaggerated tidiness, preciseness or workaholic behaviour. The individuals with a low score portray themselves as careless, indifferent and unstable with little interest in achieving goals.

2.3 Research sample

An object of scientific interest was the members of units and installations of the ACR and the students of the full-time military studies at the University of Defence passing through the system of education in the field of leadership. Thus, the research sample consisted of the members of the ACR in a total number of 400, aged 19 - 55 ($M = 26.99$, SD /standard deviation/ = 8.4390) selected using *stratified random sampling*. The group studied was divided into two homogeneous "strata" formed by the ACR soldiers (students) in the total number of 151, aged 19 - 31 ($M = 21.60$, $SD = 1.75$), and the ACR soldiers (non-students) in the total number of 249, aged 20 to 55 ($M = 30.26$, $SD = 10.05$). In each "strata", the principle of simple random selection was applied. The gender and age distribution was not taken into account.

2.4 Administration of the NEO-PI-R test

The methods of writing questioning (pencil – paper) were used to carry out the research. The choice of methods made it possible to contact people who it was difficult to meet and speak to. At the same time, respondents were given an adequate space to be able to devote their time and care to answer the responses. Any influence of the interviewer on the content of the response was avoided and the privacy of the respondents allowed sincerity to fill in the questionnaire. The basic testing tool of the research was the NEO-PI-R personality inventory, a self-assessment version, used in the form of the authorized Hogrefe printing forms. No time limit was specified. Data collection took place in the presence of a psychologist.

2.5 Reliability of the research tools used

The reliability coefficients of Cronbach's alpha (internal consistency) range from 0.91 (*Neuroticism*, *Conscientiousness*) to 0.88 (*Agreeableness*) in the NEO-PI-R inventory (form of self-assessment). The most reliable subscale of the NEO-PI-R (form of self-assessment) is the (O1) Fantasy subscale 0.81, the lowest reliability was recorded in the (O6) Values subscale 0.29 (Hřebíčková et al 2002, p. 19). It can be stated that the reliability of the NEO-PI-R tool is sufficient.

3. RESEARCH RESULTS

On the basis of the measurement results of selected personality dimensions, namely *Neuroticism*, *Extraversion*, *Openness to Experience*, *Agreeableness* and *Conscientiousness* of the ACR soldiers (students) and the ACR soldiers (non-students), we have created a personality profile of the members of the ACR, comprehensive of descriptive statistics (averages and standard deviations) and personality profiles of both groups of the ACR members, which we have compared among themselves. The personality profiles of the members of the ACR have been subsequently confronted with the authorized personality profiles of the Czech population. The aim of these comparisons was to determine a potential personality difference, especially negative one, which should be taken into account in connection with the process of education and training of the members of the ACR. The reason for the comparison of civilian and military profiles was the fact that the research into the relationships between personality traits was carried out in a civilian environment and only using a common population sample.

3.1 Comparison of personality profiles

Partial objective of the study 1 was to find out whether the personality profiles of the soldiers preparing for the exercise of their profession (students of the University of Defence) and the professionals serving in the ACR for a longer time differ significantly.

Table 1 (see below): Descriptive statistics, the distribution of personality traits of the ACR. Source: Author's own research.

The abovementioned distribution of personality traits in the groups of the ACR soldiers (students) and the ACR soldiers (non-students), at the level of the raw score, has proven that the ACR soldiers (students) compared to the ACR soldiers (non-students) prefer more the *Openness to Experience* scale, but, at the same time, the *Agreeableness* scale less. *Neuroticism*, *Extraversion* and *Conscientiousness* show comparable values in the scales.

The distribution of personality traits in the groups of the ACR soldiers (students) and the ACR soldiers (non-students) shows that the ACR soldiers (students) put more emphasis on openness, imagination, sensitivity to aesthetic stimuli, sensitivity to inner feelings, preference for diversity, curiosity and independent judgment. A significant level of passion for new experience, enjoyments, impressions and emotions, responsiveness to new ideas, unconventional values and behaviour, prioritization of change before stability, and readiness to critically reformulate valid standards and take on new social, ethical and political values can be assumed. At this stage of training for a job, soldiers learn military teamwork cooperation only; they are rather competing than cooperating.

The group of the ACR soldiers (non-students) prefer interpersonal behaviour and altruism. Understanding for others, appropriate expressions of a favour, willingness to help, but also expectations of help from others, a tendency to trust and prefer cooperation in the unit are approved values. At the same time, they admit that the ability to enforce their own approaches and a dispassionate point of view contribute to the successful task completion.

Partial objective 2 was to determine whether the personality profiles of the ACR soldiers differ from the corresponding personality profiles of the Czech population. In order to compare selected personality traits between the ACR and the population in the Czech Republic (CR), descriptive statistics of personality traits in the population of the CR have been used based on the research results of Hřebíčková et al. (2002, p. 18). A total of 1,365 respondents, of whom 588 men and 768 women (9 respondents did not report their gender) participated in the survey. Their age spread was from 14 to 83, the average age was 30.92 and SD was 13.62. A total of 11 % of the respondents were at the age between 14 and 21; 53 % of the respondents were at the age between 22 and 40 and 34 % of the respondents were at the age between 41 and 83.

The comparison of personality traits in the groups of the ACR soldiers in total and in the population of the CR at the raw score level has proven a difference in the *Neuroticism* scale, when the CR population has a higher score; in the *Extraversion* scale, the group of the ACR soldiers in total has a higher score. Further, the group of the ACR soldiers in total have also a higher score in the *Conscientiousness* scale; on the contrary, the group of the CR population has a higher score in the *Openness to Experience* scale.

Table 2 (see below): Descriptive statistics: the comparison of the ACR and the Czech Republic. Source: Author's own research.

The comparison of the ACR soldiers in total and the CR population has proven that the Czech population more tends to experience negative emotions, e.g. fear, depression, embarrassment, psychic instability and lower psychic balance. At the same time, however, the group of CR population, compared to the group of the ACR soldiers, have preferred more the openness, imagination, sensitivity to aesthetic stimuli, sensitivity to inner feelings, preference for diversity, curiosity and emphasis on the independent judgment, new experience, enjoyments, impressions and emotions, receptiveness to new ideas; further, the inclination to unconventional values and behaviour, preference for change before stability, and greater readiness to critically reformulate valid standards and take on new social, ethical and political values. The ACR soldiers, compared to the CR population, have preferred self-assurance, activity, vigour and optimism, positive relationship to other people, sociability and group interaction, positive attitude to social involvement, excitement and cheerfulness. In addition, they have espoused control and self-control skills in relation to the active process of planning, organizing, and realizing tasks, preferring purposefulness, ambition, diligence, endurance, orderliness, strong will, discipline, reliability, accuracy and order – desirable personality traits in the profile of a military professional.

3.2 Discussion

The main objective of the research was to use the NEO-PI-R questionnaire to find out what personality profiles prevail in the army and whether the overall personality profile corresponds to the requirements for the military profession. In this context, there is a statement related to the partial objectives: the distribution of personality traits in the group of the ACR soldiers (students) and the ACR soldiers (non-students) have proven that the studying

personnel prefers more the *Openness to Experience* scale and less the *Agreeableness* scale.

Openness to Experience is, therefore, related to curiosity, the degree of passion for new experiences and the expectation of practical exercise of a profession. Certain ambitions to critically reformulate the valid standards result from a lack of practice in units and the real acceptance of the internal standards within a unit. The graduates from the University of Defence, where their status is defined by the status of a student, are assigned to adequate positions in the ACR units after the graduation. They take responsibility for the execution of an officer's duties. They acquire new practical information and knowledge that the University of Defence did not provide them with to the extent, which a day-to-day training of troops can provide.

In the case of a lower score in the *Agreeableness* scale, it is advisable to ask a question about the causes of the phenomenon and to modify the practical training of students, which would deepen the principles of team cooperation and leadership in the military environment. In the context of the given results, it is possible to use the information from the sociological survey, which took place in 2017 in the ACR combat element – the 4th Rapid Deployment Brigade - and was focused on the graduates of the University of Defence in Brno. It has resulted from the conclusions that the Brigade officers are tolerant of the lower level of military-technical capabilities of the new graduates from the University of Defence – officers. Logically, these shortcomings result from little practical experience. The inexcusable personality disorders in the superiors are considered to be as follows: the lack of a sense of justice and unprofessional behaviour. Even in an environment that is defined by military regulations, subordination and precise rules of working performance, there is a need to introduce an ethical education for the members of the ACR, which presupposes the existence of a suitable comprehensive model of ethical education and individual programs resulting from it. Currently, a complex model of ethical education of the ACR soldiers does not exist (Mikulka 2017, p. 141). At the same time, we declare that the completion of the education and training process at the University of Defence in Brno (UoD) can be expressed in the concepts, e.g. a military professional or a military leader who is proactive, disciplined, is able to cope with complex crisis situations and is also able to lead the other team members. The given profile corresponds not only to the demands of the military profession, but also to the demands placed on the knowledge, competencies of all the educated for life in the postmodern era (Pospíšil, 2017, pp. 483-484).

It results from the partial results of objective 2 that substantial differences in the personality traits of the ACR soldiers versus the Czech population have been recorded in the scales - *Neuroticism*, *Extraversion*, *Openness to Experience* and *Conscientiousness*. Military professionals in the preparation for their profession and in the everyday military work process show a higher score in the *Extraversion* and *Conscientiousness* scales. These are the characteristics that correspond to the demands for the personality profile of a soldier and his/her ability to carry out orders, to honour the organization rules and adapt to changes. In dependence on the time and location of service in foreign areas, not only the very nature of the struggle often changes, but the non-military elements, which may have their own diplomatic, political, cultural, religious, social, economic and humanitarian dimensions, often appear. Soldiers have performed and perform operational tasks of a different nature in foreign operations – from the support of the Provincial Reconstruction Team operations to the protection of the perimeter in the area of responsibility. They are ready to communicate and cooperate with coalition partners, governmental and non-governmental organizations. The training and skills acquisition of soldiers depend on the character and nature of the mission.

A strong-minded, persistent and disciplined soldier is able not only to get ahead as an individual – leader, but also to support the team and approach the issued order – the task conscientiously and resolutely. The courage, dedication and coherence of comradeship in combat are a prerequisite for the operation of a high-quality military unit.

The ACR soldiers have showed a lower score in the *Openness to Experience* and *Neuroticism* scales. The first result predicates about a more frequent tendency to behave conventionally and to hold conservative attitudes, which in the case of the ACR as an organization with a consistent structure, personnel hierarchy, rules, subordination and military regulations corresponds to real conditions and requirements. In the *Neuroticism* scale, military professionals have again demonstrated the desired elements of personality profile – mental balance, coping with stressful situations, resistance to psychological exhaustion.

4. CONCLUSION

The research study has proven that personality profiles of soldiers correspond to the requirements for the exercise of a profession. Personality profiles of soldiers reflect, in accordance with their age, both professional and life experience and the quality of psychological readiness - that is the basic prerequisite for being successful in their activities, in their positions and for having a positive influence on colleagues, subordinates and team work. The "concept of professionalism" emphasizes the respect for individuality, responsibility, activity of each individual as well as the process of maturing the individual within the profession. Military professionals are always in some stage of preparation and in some stage of personality development. Everyday practical training, personal discipline, the knowledge of equipment and regulations, expertise, the ability to deal with new situations reflect the ability to adapt to set conditions, adequately tackle and react to the given circumstances and events. However, the combination of theoretical and practical knowledge is crucial for each command and control level. The generally valid characters of the soldier's personality profile correspond to the requirements for the exercise of a profession and the approach to combined-arms and specific activities, but they are conditioned by the willingness of an individual to accept the military profession as a mission.

Sources

1. DZIAKOVÁ, O. *Vojenská psychologie*. 1. vydání. Praha: Nakladatelství TRITON, 2009. 544 s. ISBN 978-80-7387-156
2. HŘEBÍČKOVÁ, M. *NEO osobnostní inventář*. 1. vydání. Praha: Testcentrum, 2004. 129 s. ISBN 80-86471-27-6.
3. HŘEBÍČKOVÁ, M., URBÁNEK, T., ČERMÁK, I. *Psychometrické charakteristiky NEO osobnostního inventáře (NEO-PI-R) pro sebeposouzení a posouzení druhého*. Brno: Akademie věd České republiky, Psychologický ústav, 2002. 48 s. ISSN 1211-8818.
4. KOHOUTEK, R., ŠTĚPANÍK, J. *Psychologie práce a řízení*. 1. vydání. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2000. 223 s. ISBN 80-214-1552-5.
5. MIKULKA, Z. *Etická výchova v Armádě České republiky*. [Disertační práce]. Brno: Univerzita obrany, Fakulta vojenského leadershipu, 2017. 184 s. Vedoucí práce doc. Mgr. Ing. Radomír Saliger, Ph.D.
6. NAKONEČNÝ, M. *Základy psychologie*. 1. vydání. Praha: Akademie věd České republiky, 1998. 590 s. ISBN 80-200-0689-3.
7. POSPÍŠIL, R. Psychická odolnost podle osobnostních typů v kontextu hodnocení akademické a praktické úspěšnosti. *Sborník příspěvků z mezinárodní konference Psychologie práce a organizace 2017 „Pracovní potenciál a jeho proměny v čase“*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati, Fakulta managementu a ekonomie, 2017. s. 484-497. ISBN 978-80-7454-714-0.
8. SVOBODA, M., HUMPOLÍČEK, P., ŠNOREK, V. *Psychodiagnostika dospělých*. 1. vydání. Praha: Portál, 2013. 488 s. ISBN 978-80-262-0363-6.
9. VENDEL, Š. *Kariérní poradenství*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, a.s., 2008. 224 s. ISBN 978-80-247-1731-9.

Table 1: Descriptive statistics, the distribution of personality traits of the ACR. Source: Author's own research.

Personality traits	The ACR soldiers in total			The ACR soldiers (students)			The ACR soldiers (non-students)		
	Number of resp.	Average	SD	Number of resp.	Average	SD	Number of resp.	Average	SD
Age	400	27	8,435	151	22	1,751	249	30	9,176
Neuroticism	400	66.774	22.545	151	65.940	22.561	249	67.280	22.567
Extraversion	400	116.296	16.202	151	118.113	17.917	249	115.194	14.999
Openness to Experience	400	102.910	16.724	151	107.265	17.252	249	100.269	15.857
Agreeableness	400	114.065	18.601	151	110.159	19.339	249	116.434	17.763
Conscientiousness	400	131.020	19.166	151	130.894	21.116	249	131.096	17.925

Table 2: Descriptive statistics: the comparison of the ACR and the Czech Republic. Source: Author's own research.

Personality traits	The ACR soldiers in total		Population of the CR	
	Number of respondents	Average	Number of respondents	Average
Age	400	27	1,365	31
Neuroticism	400	66.774	1,365	94.970
Extraversion	400	116.296	1,365	109.240
Openness to experience	400	102.910	1,365	117.040
Agreeableness	400	114.065	1,365	116.420
Conscientiousness	400	131.020	1,365	111.800

Historical excursion into health and senior education

Drahomíra Gracová¹

¹ Matej Bel University, Faculty of Education, Ružová 13, 974 11 Banská Bystrica, Slovak Republic, e-mail: drahomira.gracova@umb.sk

Grant: VEGA MŠ SR No.1/0581/16

Name of the Grant: The study is a part of the VEGA Ministry of Education, Science and Research of Slovak Republic No. 1/0581/16 "Andragogical Ethic in the Theory of Adult Education" research grant.

Subject: AM - Pedagogy and education

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstract This work focuses on the characteristic features of medical, educational and andragogical approach in the individual historical stages of senior education development. The historical development of senior education within the individual stages of human development is described in detail in order to draw attention to the historical context which influenced the process. Educational and ethical aspects related to the issue are explored. We also focus on the specific features of senior education, educators' competences – specialised, andragogical-geragogic and personal – with the emphasis on the ethical approaches towards the target group.

Key words: ageing, old age, senior, education, specific features of senior education, educator competences, ethical competence

1. INTRODUCTION

The attitude towards our elders has changed over different stages of the human development. Our relationship towards the elders has been recorded in the historical sources that, today, help us build a picture of the past long gone as well as of the attitude of the society towards this target group. According to P. Lauková (2014, p. 76), *"positive references about old age and ageing are related to the emergence of agrarian communities in the near East. Older members of the community played an important role since they possessed experience and knowledge as well as the "tribal memory" which was highly respected and appreciated."* However, the elders were not always perceived this way. Changes typical for old age can be discussed and attention can be paid to certain positive attributes such as endurance or maturity which can bring wisdom and fulfilment. On the other hand, maturity can be perceived as over-ripeness, weariness or loss of value (E. Weil, 2007). E. Weil suggests that older people are often seen as *"old, grey – and in our way"*, in other words, they are perceived through their negative attributes rather than the positive ones. Old age is often accompanied by actual health, psychical and social issues. However, there are historically documented procedures which significantly contributed to senior care and assistance. Human health and the struggle to maintain, improve or restore it have belonged among the basic needs of the society since the very beginning of its development. Throughout the history, health care has represented an issue of individual as well as general (population-wide) interest, addressed by numerous reputable experts. In this attempt to tackle the issue, we draw from valuable knowledge provided by medical

doctors, philosophers and authors addressing the specific topic of work with senior citizens.

2. A HISTORICAL PROBE

"Since the brink of its existence, the humanity has encountered various, often life-threatening diseases. The effort to prevent or cure diseases can be found in the ancient healing practices" (Sedláčková, Hlávková, 1995, p. 5). Today, paleopathologic findings allow us to get an idea of how our ancestors in the ancient times approached the issue; historical sources provide information on their lifestyle, health condition, disease treatment, etc. The ways and efforts of preventing diseases can be traced back to the prehistoric times when healing practices represented the first form of health care (Sedláčková, Hlávková, 1995, p. 6).

2.1 Ancient times

During the ancient times, Chinese medicine was reputable for its sophistication. According to L. Hegyi, Š. Krajčík et al., (2010), first knowledge in the area of gerontology can be traced back to ancient China where the idea of the need for social care developed. Encyclopedic works, collections, proper nutrition and lifestyle rules, etc. played an important role in this era. Known historical works have been created in China, India, Persia, Egypt, Greece, Rome and Byzantium. In these times, respectful dealing with the elders was required. *"Respect for old age and its dignity was a part of the social ethics"* (Hegyi, Krajčík et al. 2010, p. 18). Vast resources on diseases, treatments, hygiene and various measures against infectious diseases can be found in *Ayurveda*, the book of life. Our knowledge of the Egyptian culture and medicine comes mainly from the texts preserved in the form of papyrus, hieroglyphic inscriptions and paintings on walls and sarcophagi. (Duin, Sutcliffe, 1997, pp. 12–18). One of the preserved written documents is the *Edwin Smith papyrus*. Hippocrates (460–377 B. C.) was an important personality of the era; his work titled *Corpus Hippocraticum* is an ancient collection of 70 diverse manuscripts which refer also to old age – *"he considered the loss of warmth in an organism to cause ageing,"* or *"he recommended optimal diet for the old people"* (in *De diaeta*). (Hegyi, Krajčík et al. 2010, p. 18). Of course, old age has been widely addressed by different authors. Famous philosophers, too, addresses old age and its perception in their statements. Based on this source, the contemporary life of the old people can be perceived through values, wisdom and virtue. To illustrate the topic, we have

selected several famous antic Latin sentences (Kořková, Oravec, 1995, p. 234–240):

Ante senectutem curavi, ut bene viverem, in senectute, ut bene moriar (Before old age I took care to live well, in old age I take care to die well.) (Seneca)

Apex est senectutis auctoritas. (The crown of old age is authority.) (Cicero).

Venturae memores iam nunc estote senectae: sic nullum vobis tempus abibit iners. (Think of the coming of old age and you will not lose a minute in vain.) (Ovidius).

Another globally known philosopher whose ideas have preserved their validity is Plato (427–347 B. C.): *Happy is he, who has been blessed with wisdom and correct judgement in his old age.* (source: www.citaty-slavných.sk) Marcus Tullius Cicero (106–43 B. C.) is the author of another important work titled *Cato maior sive de senectute* (*Cato the Elder on Old Age*) which is also one of the most popular ones; in the work, Cicero advocates old age in which a person no longer can afford to be inactive, their body weakens, delights disappear and the death approaches. The author ponders its advantages, but also factors which either negatively, or positively influence this period in human life. In his work *De sanitae tuenda* (*Galen's Hygiene*) Antic physician Claudius Galénos (129–199 A. D.) summarised the knowledge on the lifestyle, nutrition, physical activity and their importance for health. Galénos speaks of *geracomium* (elders' hygiene) which discusses the suitable ways to age. His work has been analysed in detail by N. C. Rodrigues and N. L. Terra in *Gerontologia Social para leigos* (2006, pp. 19–20) who state that Galénos drew inspiration from an Aristotle's idea based on which "*old age comes when the life gets cold*"; to alleviate the state, he recommended drinking wine, bathing and staying both physically and mentally active. Later, the idea inspired other experts in the area who addressed the issue of preparing for old age and developed methods and procedures to cope with the problems of the senile organism.

2.2 The Middle Ages

The middle ages were significantly influenced by Arabic scholars, e. g. Rhazes (Muhammad ibn Zakariya al-Razi; 865–925); in *Continens Rhasis* and *Liber medicinalis ad Almansorem* he provided a detailed description of diseases and their treatment (Duin, Sutcliffe, 1997, p. 28). This encyclopedic work enriched the contemporary state of knowledge, experience and procedures. His book *For One Who Has No Physician to Attend Him* which provided medical advice for the poor can be considered the origin of social medicine. For several centuries, *Liber ad Almansorem* belonged along the most widely used sources of knowledge for physicians (Sedláčková, Hlávková, 1995, pp. 22).

2.3 Humanism and Renaissance

During the period of humanism and renaissance crucial changes take place in the economic, social and cultural areas. This historical period represents one of the decisive stages in terms of cultural and social aspects. Works pertaining to this period gave rise to specific ideas regarding a more purposeful social implementation of medicine; they were authored by philosophers emphasizing the necessity to protect people's (including the elders') health (Junas, Bokesová-Uherová, 1985). The history of gerontology and geriatrics (Hegyi, Krajčík et al. 2010, p. 18) provides information on the fact

that in 1489 Gabriele Zerbi (1445–1505) issued the first book on healthy ageing titled *Gerontocomia scilicet de senium cura atque victu* (*Gerontocomia, or, care and nutrition for old age*); in 1588 Luigi Cornara (1475–1566) published a paper on the prevention of ageing and old age-related risks, and David de Pomis (1525–1593) published the first book on old age-related diseases in Venice. The great work of J. A. Comenius (1592–1670) titled *Pampaedia* (*Universal Education*) of 1656 represents the prime opinion on education – lifelong personality cultivation – and provides the most detailed plan of education. He divided the human life into seven periods (from conception through old age until death) and allocated a specific school to each of them with the goal to gradually achieve perfection:

- *School of birth* (*Schola Geniturae*)
- *School of childhood* (*Schola Infantiae*)
- *School of boyhood* (*Schola Pueritiae*)
- *School of adolescence* (*Schola Adolenscentiae*)
- *School of youth* (*Schola Juventutis*)
- *School of manhood* (*Schola Virtutis*)
- *School of old age* (*Schola Senii*)

He pointed out that continuous education is important also in adulthood and old age. According to Comenius (1992, p. 248) in old age "*the old people must be taught how to correctly use their knowledge from their previous life, experience the rest of their life, correctly close their whole earthly life and happily enter the eternal life.*" He divides the School of old age into three classes (1992, pp. 248–249):

- *The class of those at the threshold of old age*
- *The class of those who entered the mature old age*
- *The class of withered old men*

In terms of stages, Comenius (1992, p. 251) divides old age into: *vigorous old age, heavy old age and withered old age*. At the end of the work he adds another school – *The school of death* (*Schola Mortis*; 1992, p. 260) This unique work has inspired scholars all around the world, e. g. C. Berdes, A. A. Zych, G. D. Dawson (1992), A. A. Zych (2014), B. Boga (2011) and others.

2.4 The Enlightenment

In the 18th century new idea movements emerge, generally referred to as the enlightenment. The enlightenment peaked in the second half of the century, mainly thanks to the progressive reforms introduced by Maria Theresa and Joseph II. The period brought new opinions on the importance of health protection in the society. The most important document on the individual health reforms was the collection of health laws titled *Generale normativum sanitus* (*General Norms of Sanitation*) issued by Maria Theresa in 1770 as a general rule for the whole monarchy (Augustínová, 2006, pp. 55–57). Health education related efforts depended upon numerous circumstances which determined the level of health care among the population and its social groups including the elders. According to M. Beniák (1993, p. 13), contents, methods and popular educational instruments drew from this document. The population was educated by scholars who disseminated books and magazines, established libraries, readers' societies, preached and used other forms of oral communication, and published original as well as translated awareness-raising works (Pasiar, Paška, 1964). In the period of enlightenment, Juraj Fándly (1750–1811) belonged among the authors of original health-related literature; he was one of the most active members of A. Bernolák's movement who authored many awareness-raising works on health and agriculture with popular

educational influence. The *Zelinkár (Herbalist)* healing guide published in 1793 provided practical advice on the use of medicinal herbs for treating different diseases. It addressed the medicinal effects but also ways of picking and storing the herbs, referring also to ancient physicians. Samuel Tešedík (1742–1820) was another disseminator of the modern knowledge; he mainly addressed economic rationality, but also multilateral popular educational activities. “*He actively challenged superstitions, ignorance and backwardness in the area of health by organising discussions, public speeches and publishing his preachings in a collection titled O příčinách chorób, O správném upotrebení lidského rozumu, O pijanství (On the Causes of the Diseases, Proper Use of Human Reason and Excessive Drinking) in which he spoke against the confessional and national hatred*” (Franková, 2007, p. 150). During this era, calendars represented an efficient way of disseminating the knowledge; this traditional instrument of popular education focused on progress and rationalisation, agriculture, battling superstition, etc. (Franková, 2007). The aforementioned works and activities were highly valuable in terms of medicine as well as awareness-raising and education. In the history of gerontology, Ch. W. Hufeland’s (1762–1836) book titled *Macrobiotics: The Art of Prolonging Life* of 1796 explains that instead of seeking a meaning of life, he focused on its prolonging. He emphasizes the proper lifestyle, avoiding alcohol and smoking Hegyi, Krajčík et al. 2010).

2.5 The 19th century

In the 19th century, practically all countries started using the term popular awareness-raising. However, it did not cover all aspects of adult and senior education. During this period, different genres of medical literature emerged, mainly documents, guides, course books, monographs, but also educational calendars. Based on the experience of other European countries, institutions of popular education were established and promoted such as Sunday schools and popular libraries. Sunday schools represented institutions that purposefully intervened in adult education; their activity in the Slovak territory was addressed by E. Lukáč (2015). In this period, readers’ associations began to emerge. Awareness-raising and popular educational activities largely addressed mainly the battle against alcoholism. The anti-alcohol and teetotaling movement developed through the Institutum temperantiae society (Pasiar, 1977). In Horná Súča, Michal Rešetka (1794–1854) established the Temperance Society along with a Sunday school in which he also taught adults. People addressed him regarding health as well as social issues. The ill, old and poor knew they could seek help with him. According to several authors (Pasiar, 1977; Junas, 1990 and others), popular education was enhanced by collections and preaching addressing the drinking-related risks. In 1843 Samo Chalupka (1812–1883) fought against the bad habits plaguing the nation by publishing a paper titled *Pálenka otrava – Rozprávka k poučení a výstraze starých i mladých, bohatých i chudobných (Spirit Poison – A Cautionary Tale for Old, Young, Rich and Poor)* in which he addressed alcoholism as the worst ailment. Many works dealt with popular health and hygiene, provided advice and warned about alcohol. WW I hampered the educational developments and negatively affected the national life. A change was yet to come with the newly established state. In 1914 I. L. Nascher (1863–1944), the founder of the American geriatric school, published his *Geriatrics* which represented a milestone in the field of gerontology. The history of the Gerontology and Geriatrics Society refers to important activities of physician Bohumil Prusík (1886–1964) who helped develop geriatrics by establishing the gerontological section with the Czechoslovak Medical Society; in 1962 a separate Czechoslovak Gerontologic Society was established. Other reputable experts and practitioners who contributed to the development were J. Charvát,

V. Pacovský, F. Bláha, E. Gressner, H. Heřmanová, F. Makai, L. Hegyi, Š. Litomerický, V. Baláž, Š. Krajčík and others (Hegyi, Krajčík et al. 2010).

2.6 The 20th century

In the 20th century, revolutionary discoveries in natural and technical sciences determined the progress in prevention, diagnostics and therapy. The medical knowledge, which largely depended upon the particular physician and their experience, developed into domestic and international cooperation. Theoretical knowledge became closely connected with clinical knowledge. The modern medicine provided new procedures, treatment methods and preventive measures. However, just like in the past, new epidemic diseases emerged. In the developed countries, age-related and environmentally triggered diseases were studied, giving rise to new areas of medicine. Nowadays, ethical, bioethical and legal questions are addressed in relation to the medical progress which, in turn, brings issues of the educational nature (Sedláčková, Hlávková, 1995, s. 58–59). One of the authors addressing senior education was E. Livečka. His starting points for further development drew from Cowdry’s publication titled *Problems of aging* of 1939 and considers the establishment of the *Association Internationale de Gérontologie* in 1950 which organised world-wide gerontological congresses an important milestone. The first congress was held in Copenhagen in 1963 (it also addressed economic, sociological and psychological issues); the second congress took place in Kiev in 1972 (for the first time, memory and learning in old age was addressed which represented a significant shift in gerontopedagogy); the third congress was held in Oslo in 1973 (topic: qualification and professional training for workers with seniors); the fourth congress took place in Madrid in 1974 (topic: preparation for retirement). In the second half of the 1970s, efforts to establish institutionalised gerontological research in Czechoslovakia began. In 1977 the gerontological research institute in Malacky was established and later reorganised in 1991. In 1992 the department of social gerontology was established at the institute. Experts and researchers focused on relevant issues such as the changes in the life situation and social position of the elders, as well as the shift in the way they perceived the society and the way society perceived them. In 1995 the institute turned into the Geriatric Centre in Malacky. The centre provided mainly treatment and prevention Hegyi, Krajčík et al. 2010). In 1975 a breakthrough took place in the area of senior education which was largely discussed (Livečka 1979, pp. 12–17). In 1979 E. Livečka published his extraordinary work titled *Úvod do gerontopedagogiky (Introduction into Gerontopedagogy)*. The author presents gerontopedagogy as a new scholarly discipline addressing the preparation of adults for active ageing in terms of educational needs and interests. The work covered not only the theoretical starting points of preparation for old age and senior education, but also practical examples and adult education methodology. Researchers also dealt with the issue of senior education. However, discussions are still taking place regarding the name of senior education. Domestic as well as foreign publications are characterised by the lack of terminological unity; the discipline is referred to as e. g. geragogy (Čornaničová, 1998, 2007, Balogová, 2005, 2009, Határ, 2014, Krystoň, Kariková, 2015), gerontopedagogy (Livečka, 1979, Mühlbacher, 2004), gerontagogy (Špatenková, 2013, Špatenková, Směkalová 2015, Benešová, 2014, Veteška, 2017) or gerontology (Kalvach et al., 2004), etc. According to C. Határ (2011, p. 80), the term gerontagogy appeared in O. F. Bollnows work of 1962 in which he addressed educational assistance in old age; later the term geragogy appears in H. Mieskes’ works in the 1970s. Lack of the terminological unity was also pointed out by foreign authors such as C. Berdes, A. Zych, D.

Dawson (1992, pp. 31–33) according to whom it is necessary to avoid confusion and decide on a unified terminology to precisely define geragogy and determine its position among gerontological and pedagogical disciplines. In this publication the authors present the most active and interesting research in the field of geragogy. Geragogy – the term selected by the authors – studies history, extent, principles and practice of senior education. They propose new research opportunities that would allow for the integration of gerontological education. Along with the effort to provide a complex review of the field, the authors also address the following topics: University of the Third Age, motivation to embark on senior education, study programmes offered to the elders, etc. The information regarding the progress and development in the scholarly disciplines are highly important and valuable, therefore it is necessary to focus on their collection. National and international activities, conferences, contacts and information sharing abroad contribute to the cause. In this context, specific profilation opportunities in the field abroad in the form of international courses and congresses can be mentioned (Kalvach et al. 2004, pp. 818–819):

- International Institute on Ageing INIA, United Nations in Malta – in cooperation with the University of Malta it organises short- and long-term courses and programmes in gerontology for physicians as well as other university educated helping professionals. The institute also publishes the *International Journal on Ageing in Developing Countries*.
- The International Association of Gerontology (IAG) – it organises world gerontological congresses. It consists of two bodies: International Network for the Prevention of Elder Abuse (INPEA) and the International Council of Gerontology Student Organizations (ICGSO). IAG also publishes *Gerontology – International Journal of Experimental Clinical Behavioural and Technological Gerontology*.
- The International Federation on Ageing – it addresses the issues of social gerontology, senior rights and senior policy. It publishes the *Intercom* and *Global Aging* journals.

One of the globally active gerontology representatives is prof. Marvin Formosa from the University of Malta. In his works he deals with life-long learning in the senior age, critical gerontology and intergenerational learning: *Lifelong learning in later life* (Findsen, Formosa, 2011), *Learning across generations* (Schmidt-Hertha, Jelenc Krašovec, Formosa, 2014), *Social class in later life* (Formosa, Higgs, 2015) (www.um.edu.mt).

3. CONCLUSION

Just like everyone else, older people also have desires which they often retain from the previous stages of their lives. Naturally, they long for safety, love, comfort and the opportunity to self-actualise. For satisfying experiencing of old age it is important for them to adapt to the ageing process. In ageing prevention, emphasis is placed on healthy ageing, active lifestyle, prolonging one's self-sufficiency and improving the quality of life in seniors. Today, ageing and quality of life represent issues which attract a lot of attention in all developed countries; it reflects not only in the number of researches, but also international documents prepared based on the historical context, cultural, ethical, political and economic state of the society. According to Š. Krajčík (2006, p. 72), senior care is connected with a number of ethical issues. In the provision of quality professional assistance, every helping professional should approach this target group with great sensitivity, tact and respect. Suitable communication involving the ethical approach and empathy is very important. The ethical aspects of senior care result from the Hippocratic Oath principle – „primum

non nocere“ or first, to do no harm – which is still valid today. Training of helping professionals who work with seniors is extremely important. Currently, the number of seniors as a social group is rising and old-age related issues require professional approach. The professionals should naturally feel the need to specialise in this area, flexibly react to the increasing demands and always act in line with the specific principles of work with seniors. In terms of senior education, it can be stated that in many areas, it indeed follows the idea of active ageing – it belongs among the current topics. A number of authors are researching the topic as reflected in the range of publications, monographs and research efforts. These publications deal with different theoretical starting points which clarify phenomena related to the educational process, its principles, contents, methods and forms of work. Senior education is provided by a number of institutions and Universities of the Third Age are the best known of them (Gracová, Selecký, 2017). The activities they offer generate new knowledge, social contacts and largely improve seniors' quality of life. They are often motivated to embark on studies to seek a meaning of life. This type of education often helps prevent, remove and compensate deficiencies. It is important to closely follow the specific requirements of work with seniors (gradual and adequately paced teaching, clarity, activation, etc.). According to experts, it is necessary to take into consideration the seniors' age, health, habits and physical condition in the creation of individual educational activities. Last but not least, the educator plays the crucial role in creating the concept of any activity. The way educational activities are performed is highly dependent on their personality and competency. However, mutual trust and cooperation between the learner and the educator is the prerequisite for success. The educator's role includes informing, managing, assisting and adjusting the course of education. Every educator has their own teaching style and tends to use different procedures while putting their experience into practice. However, all their educational activities must be highly professional. As for the senior educator competences, the competence model proposed by Špatenková and L. Smékalová (2015, pp. 187–188) can be applied. They propose four basic competences that should be possessed by the senior educators: personal, specialised, andragogical-geragogic and educatory. The personal competence integrates also the ethical competence which consists of humanising aspects, politeness, respect, tolerance, patience and responsibility. To conclude, it can be stated that the educator's role is not easy as it is demanding in terms of preparation, methodology, organisation and specialisation.

Sources

1. AUGUSTÍNOVÁ, E. Vydávanie lekárskej a zdravotníckej literatúry v 18. storočí na Slovensku. In *Knižnica*, [online]. 2006, year .7, No. 8, ISSN 1336-0965, pp. 55–57. [cit. 2017-04-09]. Available at: <http://www.snk.sk>.
2. BALOGOVÁ, B. *Seniori*. Prešov: Akcent Print, 2005. 158 p. ISBN 80-96974-1-8.
3. BALOGOVÁ, B. *Seniori v spektre súčasného sveta*. Second edition. Prešov: Akcent Print, 2009. 103 pp. ISBN 80-96974-1-8.
4. BENIAK, M. *Fragmenty z dejín zdravotnej výchovy na Slovensku*. Bratislava: Ústav zdravotnej výchovy, 1993. 48 p. ISBN 80-7159-030-4.
5. BENEŠOVÁ, D. *Gerontagogika. Vybrané kapitoly*. Praha: Univerzita J.A. Komenského, 2014. 133 p. ISBN 978-80-7452-039-6.
6. BERDES, C., ZYCH, A. A., GRACE, D. DAWSON (eds). *Geragogics: European Research in Gerontological Education and Educational Gerontology*. [online]. New York: Hawort Press, 1992. 180 p. [cit. 2017-07-09]. Available at: <https://www.amazon.com/G>

- eragogs-Gerontological-Education -Educational-Gerontology/dp/156024397X. ISBN 1 560 24397 X.
7. BOGA, B. Tanulás időskorban, gerontagógia (rövid áttekintetés a tanulás céljainak kiemelésével). In *GERONTOEDUKÁCIÓ*. [online]. Budapest: A Zsigmond Király Főiskola Gerontoeducációs kutatóközpontjának negyedéves folyóirata. 2011/4. 1 évfolyam. 4. szám. 40-45 o. [cit. 2017. 04. 09]. Available at: <http://www.uni-zsigmond.hu>.
 8. CITÁTY SLÁVNYCH. [online]. [cit. 2017-04-09]. Available at: <http://www.citaty-slavnych.sk>
 9. ČORNANIČOVÁ, R. *Edukácia seniorov. Vznik rozvoj, podnety pre geragogiku*. Bratislava: Univerzita Komenského, 2007. Second edition. 163 p. ISBN 978-80-223-2287-4.
 10. ČORNANIČOVÁ, R. *Edukácia seniorov: vznik rozvoj, podnety pre geragogiku*. Bratislava: Univerzita Komenského, 1998. 156 p. ISBN 80-223-1206-1.
 11. DUIN, N., SUTCLIFF, J. *História medicíny od praveku do roku 2020*. Bratislava, SLOVART, 1997. 256 p. ISBN 80-7145-146-0.
 12. FINDSEN, B., FORMOSA, M. *Lifelong Learning in Later Life. International Issues in Adult Education. A Handbook on Older Adult Learning*. Rotterdam: Sense Publishers, 2011. 213 p. ISBN 978-94-6091-651-9.
 13. FRANKOVÁ, L. *Osvetové a ľudovýchovné snahy Slovenských vzdelancov v období národného obrozenia (1780–1848)*, Dejiny. Prešov : Inštitút História FF and Universum PU No. II/2007. ISSN 1337-0707, pp. 148–167.
 14. FORMOSA, M., HIGGS, P. *Social Class in Later Life: Power, identity and Lifestyle*. University of Bristol: Policy Press, 2015. 208 p. ISBN 978-1447-300-57-1
 15. FORMOSA, M. *Biography*. University of Malta. Fakulty For Social Wellbeing. Gerontology. [on-line]. [cit. 2017-03-09]. Available at: <http://www.um.edu.mt>
 16. GRACOVÁ, D., SELECKÝ, E. *Vývojové trendy edukácie seniorov na Univerzitách tretieho veku v Európe*. Banská Bystrica: Univerzita Mateja Bela-Belianum. 2017. 150 p. ISBN 978-80-557-1378-6.
 17. HATÁR, C. *Geragogika. Vybrané kapitoly z teórie a metodiky edukácie seniorov*. Nitra: UKF, 2014. 110 p. ISBN 978-80-558-0666-2.
 18. HATÁR, C. *Geragogika – tretí pilier výchovovedy*. In *Lifelong Learning – celoživotní vzdělávání*. 2011, Year 1, No. 1, ISSN 1804-526-X, pp. 77–91.
 19. HEGYI, L., KRAJČÍK, Š. et al. *Geriatrics*. Bratislava: HERBA, 2010. 601 p. ISBN 978-80-89171-73-6.
 20. JUNAS, J., BOKESOVÁ-UHEROVÁ, M. *Dejiny medicíny a zdravotníctva*. Martin: Osveta, 1985. 568 p.
 21. JUNAS, J. *Lekári a spoločnosť v 19. storočí*. Martin: Osveta, 1990. 316 p. ISBN 80-217-0122-6.
 22. KALVACH, Z., ZADÁK, Z., JIRÁK, R., ZAVÁZALOVÁ, H., SUCHARDA, P. a kol. *Geriatric a gerontologie*. Praha: Grada. 2004. 861 p. ISBN 80-247-0548-6.
 23. KOMENSKÝ, J. A. *Vševýchova (Pampaedia)*. Bratislava: NOC, 1992. 272 p. ISBN 80-215-0216-9.
 24. KOŠKOVÁ, K., ORAVEC, T. *Latinské slovo – Výber najznámejších antických citátov, výrokov a sentencií*. Trnava: Nestor, 1995. 320 p. ISBN 80-96-7070-5-1.
 25. KRAJČÍK, Š. *Geriatrics pre sociálneho pracovníka*. Bratislava: Slovak Academic Press, 2006. 96 p. ISBN 80-969449-8-3.
 26. KRYSTON, M., KARIKOVÁ, S. *Vzdelávanie seniorov. Andragogické, geragogické a psychologické východiská*. Banská Bystrica: Belianum, 2015. 140 p. ISBN 978-80-557-0897-3.
 27. LAUKOVÁ, P. *Status a význam geragogiky v aktívnom starnutí*. In *Zdravotnícke listy*. 2014. Year 2, No. 3, 2014. ISSN 1339-3022. pp.75–80.
 28. LIVEČKA, E. *Úvod do gerontopedagogiky*. Praha: ÚŠI MŠ ČSR, 1979. 233 p.
 29. LUKÁČ, E. *Kapitoly z dejín výchovy a vzdelávania dospelých*. Prešov: Prešovská univerzita, 2015. 95 p. ISBN 978-80-555-1319-5.
 30. MÜHLPACHR, P. *Gerontopedagogika*. Brno: Masarykova Univerzita, 204 p. ISBN 80-210-3345-2.
 31. PASIAR, Š. *Dejiny knižníc na Slovensku*. Bratislava: SPN, 1977. 476 p.
 32. PASIAR, Š., PAŠKA, P. *Osveta na Slovensku jej vznik počiatky a vývoj*. Bratislava: Osveta, 1964. 345 p.
 33. RODRIGUES, N. C., TERRA, N. L. *Gerontologia social para leigos*. [on-line]. Porto Alegre: Edipucrs, 2006. 94 p. [cit. 2017-07-07]. Available at: https://books.google.com/gerontologia_social_para-leigos.htm. ISBN 85-7430-600-2.
 34. SEDLÁČKOVÁ, E., HLÁVKOVÁ, Z. *Sprievodca dejinami medicíny*. Bratislava: JUGA, 1995. 158 p. ISBN 80-855-06-34-3.
 35. SCHMIDT-HERTA, B., JELENC KRAŠOVEC, S., FORMOSA, M. (EDS). *Learning Across Generation in Europe: Contemporary Issues in Older Adult Education*. Rotterdam: Sense Publishers, 2014. 215 p. ISBN 978-94-6209-900-5.
 36. ŠPATENKOVÁ, N. *Gerontagogika – študijné texty*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2013. 83 p. ISBN 978-80-244-2474-3.
 37. ŠPATENKOVÁ, N., SMÉKALOVÁ, L. *Edukace seniorů*. Praha: Grada Publishing, 2015. 232 p. ISBN 978-80-247-5446-8.
 38. VETEŠKA, J. *Gerontagogika. Psychologicko-andragogická specifika edukace a aktivizace seniorů*. Second edition. Praha: Česká andragogická společnost, 2017. 180 p. ISBN 978-80-905460-7-3.
 39. ZYCH, A. A. *Geragogika pomiędzy Scyllą Charybdą. In Starość darem, zadaniem i wyzwaniem*. [on-line]. Wybór materiałów konferencyjnych. Wydawca: Sosnowiec–Dąbrowa Górnicza Stowarzyszenie Przyjaciół Domu Pomocy Społecznej, 2014. [cit. 2017-08-08]. Available at: http://www.dsw.edu.pl/..AdamAZych_starosc_darem_2C_i_wyzwaniem.pdf. ISBN 978-83-939715-0-3, pp. 435–443.
 40. WEIL, E. *Zdravé stárnutí. Celoživotní průvodce pro vaši tělesnou a duševní pohodu*. Praha: Pragma, 2007. 208 p. ISBN 978-80-7349-030-0.

Strengthening company management through partial managerial activities

Anna Jacková¹

¹ University of Žilina, Faculty of Management Science and Informatics, Univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina, Anna.Jackova@pd.uniza.sk

Grant: FVG/24/2018

Name of the Grant: Faculty research grant of the Faculty of Management Science and Informatics of the University of Žilina, in Žilina

Subject: AH - Ekonomie

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstract In the idea of improving management, it is necessary to look at the managerial mode implemented by the manager at the level of the management of the company or at the level of the internal organizational unit. It seems simple. However, it is not. First, it is necessary to realize that management is not a monolithic activity but a part of the movement influence of other movements that have their logic and intent. If the control is not taken into account, a conflict arises from a movement collision resulting in impaired energy. Therefore, it is important to realize that management is a concentrated effort to achieve the goal with the smallest energy consumption. It consists of several sub-activities, referred to as partial managerial activities, or partial managerial activities, including planning, decision-making, organizing, staffing, leading of people and control. Because they represent the most widespread understanding of the essence of management, they are also referred to in the literature as sequential managerial activities.

Keywords Planning, decision-making, organizing, staffing, leading of people, control, managerial roles.

1. INTRODUCTION

Management of the company in a market economy environment that is characterized by difficult predictable and surprising changes in the environment is extremely challenging.

Company competitiveness is dependent on the quality of management that tells if management is able to form effective development strategies to ensure the long-term prosperity of the company. Its role is also to prove effective use of the decisive factors of the company's development. The quality of management is firstly and foremost understood the professional performance of partial managerial activities, including planning, decision-making, organizing, staffing, leading of people and control. Because they represent the most widespread understanding of the essence of management, they are also referred to in the literature as sequential managerial activities.

2. PLANNING

Planning is considered the synonymous with excellent management. It sets out what goals need to be achieved and, in particular, through which resources and ways (strategies) it will be most beneficial. Planning reduces chaos, uncertainty, improves relationships, and optimizes resource use in the company.

Planning consists of the following three activities:

- objectives setting,
- establishing the means to achieve them,
- identification of ways to achieve them.

2.1 Setting of objectives

It is important to formulate objectives to do the excellent planning in the management. Formulation of objectives must meet the necessary basic conditions - according to SMART model objectives should be:

- specific,
- measurable,
- agreed,
- realistic,
- trackable.

The specificity of objective definition means that the objectives must have a precisely defined content, i.e. a particular orientation towards an activity or cause must be clear. Objective measurability means that they must be quantifiable so that they can be evaluated using some appropriate methods. If the objectives of a company were only general, non-measurable and non-quantifiable, it would be difficult to control and evaluate their performance or the degree of their fulfillment or non-fulfillment. Acceptable objectives are respected, acceptable and workable with. Realistic objectives also mean conditions that can actually be achieved. Term objectives are time bounded, i.e. they have a clearly defined time point to which the objective is to be achieved. From this point of view, these can be objectives of three known basic horizons (long, medium and short term), but also different periods (Hittmár, 2006, p. 82).

2.2 Setting the means to achieve the objectives

One of the key issues in finding and evaluating resources for achieving objectives is resources scheduling. Utilizing opportunities from the external environment to find ways to achieve set objectives is limited by the constrained options available as well as potential sources.

The objectives of a company can be achieved through a variety of sources - by the following means:

- workers, such as managers, workers, office wallah and owners,

- material, such as raw materials, materials, semi-finished products, energy,
- capacity, such as machinery, equipment, technology, production capacity,
- financial, such as loans, profit, equity,
- others, such as information, time, licenses, other dispositions (Hittmár, 2006, p. 83).

2.3 Determining ways to achieve objectives

Part of the planning is also to define how the predetermined objectives will be achieved. There are usually several ways to achieve objectives – solution options. Variance is one of the basic principles underlying planning activity. It is a specific search, analysis and evaluation of the various real possibilities to reach the set objectives. Variants differ in different activities, throughput and difficulty, but especially in the likelihood associated with the nature of background information on future developments. Variants can also be a combination of the use of different resources to optimally achieve all the objectives in their logical interconnection.

The company's planning process results in a set of business plans that can be structured in different ways:

- a management object, such as a business plan as a whole, a sub-plan, a division plan, workshop plan,
- a time horizon such as a long-term plan, a medium-term plan, a short-term plan, an operational plan,
- Functional focus, such as business plan, production plan, financial plan, personal plan, inventory plan, sales plan,
- Management level, such as business plan, division plan, department plan, operational plan, collective plan.

Such plans determine the direction of the desired development of the company and its individual parts and anticipate the results of all the important processes that are taking place in the company (Hittmár, 2006, p. 83).

3. DECISION-MAKING

Decision-making is part of every management. The company success depends on quality decision-making. It can be defined as the sequence of activities by which the manager identifies and analyzes the problem as a subject of the solution, determines the possible way of solving it, and chooses the best way to solve the problem.

Basic features of decision making:

- exists a choice, which means that the one who decides has the obligation to create several solutions
- the choice of solution is conscious, i.e. is based on the thought process; instinctive act or unintentional, impulsive action cannot be considered as a decision,
- the choice is purposeful, i.e. aims to meet one or more objectives,
- the choice of solution is based on certain criteria, which also means the choice of resources and procedures to achieve the objective,
- after the decision is made follows implementation, i.e. the decision raises a chain of follow-up activities aimed at achieving the chosen solution and leads to the desired results (Hittmár, 2006, p. 215).

4. ORGANIZING

Organizing represents the implementation of relationships that make it possible to carry out planned tasks in the sense of the set objectives. Organizing is to ensure the conversion of plans to an activity that is aimed at determining how employees have to perform the work and creating a relatively stable organizational structure.

Organizing in management creates:

- organization,
- hierarchical relations,
- stability,
- synergistic effects.

Organizing creates an organization, replaces chaos (disorder) by order, disunity with purpose, and uncertainty with certainty.

The organizing creates hierarchical relationships, distinguishing superior and subordinate levels of management. It also creates a stabilizing effect and stabilizes the company. It brings an element of equilibrium, strength and inertia to the company, both in positive and negative terms. In addition, the organizing creates the conditions for synergistic effects resulting from the assumption that the whole is more than the sum of the individual parts.

As Hittmár points out The content focus and basic logic of the organizational process express the OSCAR system. Specifies the requirements that organizational process needs to ensure:

- objectives,
- specialization,
- coordination,
- authority,
- responsibility.

OSCAR requirements are also organizational categories with the following meaning:

- organizing in management is a objective-oriented activity for fulfilling certain intentions and tasks - it is therefore necessary to know and orient all the activities of the organization in order to achieve the stated objectives,
- the basic and most important element of organizing is a person - he / she is specialized in many different ways and therefore the organizational role is to find his / her optimal activity in the given object,
- this specialization requires a greater degree of co-ordination; - when organizing it is exercised by delegating this activity to the persons who provide it with the issuing of orders for retrofitting of individual partial activities to the whole,
- the right to make decisions and to give orders for the execution of these decisions without the need to obtain the consent is an expression of the authority division - often called competence or, scope,
- the power to organize must always be in accordance with the responsibility for the decisions thus executed - there is a strictly defined relationship between the competence granted and the respective responsibility (Hittmár, 2006, 106).

Through organizing, resources are defined, set and provided for activities and people's relationships in meeting certain objectives, tasks and goals. Instead of organizing, the term organization is also used many times:

- in a meaningful sense - organization as an object,

- in the meaning of attribute - organization as attribute of object,
- in the meaning of structure - organization as a form,
- in active meaning - organization as an activity.

Organization in the meaning of structure is the basic starting point for company management, where the organizational structure forms the basis - a framework for the management process, and therefore must be understood as a constantly changing value that is constantly moving. The following factors are important for identifying the organizational structure of a company:

- the nature of the company's macro-environment,
- type of company strategy,
- the technology used by the company,
- the characteristics of human resources in the company.

5. STAFFING

Personnel provisioning for management and managed processes is very closely linked to organizational structures and ensures the fulfillment of defined tasks of people in the envisaged structures. The manager acts as a leader and selects his staff. He also decides on their appointment, motivates them, organizes them and evaluates their results.

Staffing issues consist of activities that include:

- personnel planning,
- work analysis and specification requirements on worker,
- search (recruitment),
- selection of workers, their hiring and adaptation.

Extending these activities is the issue of staff development, which creates the conditions for workers to acquire new knowledge, skills and abilities, because only in this way a new quality of human potential can be acquired in the company.

As Soroka says, Apart from the professional capabilities of individuals in the work process, the overall personality presentation of individuals is also important. It is to be realized through systematic corporate education on the level of social communication, which combines the field of image, verbal and nonverbal communication. At present, new demands are placed on the workforce, whether in terms of thinking, decision making, learning of knowledge and skills, as well as some personality features such as flexibility, adaptability, positive thinking and attitudes towards change, sociability and social intelligence as well as more flexible and effective social communication. These requirements relate in particular to middle and leading positions, top managers - entrepreneurs and managing officers (Soroková, 2004).

6. LEADING OF PEOPLE

Leading of people primarily concerns the relationship of superiors and subordinates and cooperation of employees in achieving the objectives of the company. It is recommended that the leader be energetic, willing to take the initiative, honest and truehearted, have self-confidence and verbal and numerical abilities, and be able to lead and influence others.

Leading of people can be done through approaches such as:

- a personal example (his / her characteristics, his / her performance, his / her conduct),

- indirect action (motivation, favorable company climate, stimulation),
- direct guidance (regulations, directives, orders, tasks).

Leadership is the ability or process of influencing people, in which the leader, by using his power, seeks the willing participation of the subordinates in achieving the objectives of the group and thus satisfying their needs (Sedlák, 1997, p. 321).

As Vodáček and Vadáčková says, Management can be characterized as an effective use of managers' skills, and skills to guide, direct, stimulate and motivate their employees to pursue the objectives of their work in a quality, active or creative way (Vodáček, Vodáčková, 1999 p. 83).

The role of leader is:

- assigning tasks,
- checking the fulfillment of tasks,
- creating organizational conditions for performing tasks,
- creation of technical conditions for performance of tasks,
- motivating employees.

7. CONTROL

Control deals with evaluating processes that have already taken place or are running. Control includes a variety of activities that help managers find out if the results are consistent with the expected results.

As Hittmár says The basic control tasks in the management include:

- to determine the real state of the development of the controlled object
- to compare the actual state with the development that the plan has set,
- to identify any deviations from the plan as well as the causes of the deviations,
- propose measures to eliminate deviations and their causes,
- draw conclusions for further decision making and thus influence the whole management (Hittmár, 2006, p. 162).

Control as managerial activity depends on the other activities that precede it. It affects them and is influenced by them. Therefore, it is important to recall from a number of approaches to control (negative, regulatory, professional, informational), in particular an educational and repressive approach.

Majtán states the approach to control in the form of educational approach as following: It is meaningful for the employee or other control body to show the shortcomings he has committed and show him the possibilities to remove these shortcomings. The approach focuses on forming positive attitudes and responsibility of control objects. Delivering the consequences of wrongdoing is only advisable if there is a conscious shortcoming (Majtán, 2016, p. 232).

According to Mišún and Mišúnová A representative understanding of control is one of the most dangerous for the future of managerial work. In this case, the manager focuses mainly on discovering the culprit, finding a lack and sanctioning them at all costs. This attitude can completely suppress the subordinate initiative, generate strong feelings of fear and can cause a high fluctuation of subordinate of this manager. Sometimes we meet the opinions that employees like a "hard hand," but with emphasis of being always fair. In more sophisticated jobs, using this approach is not appropriate. Where

positions are needed for creativity and a high initiative on the part of employees, the access is harmful (Mišún, Mišúnová, 2017, p. 28).

8. MANAGERIAL ROLES

In the literature, apart from partial managerial activities (sequential managerial activities), continuous managerial activities are also mentioned. Continuous managerial activities “express the continuity and dynamism of management.

According to this approach it is a permanent continuous process of analytical activity (monitoring and evaluation of internal and external conditions, assessment of impacts on the effective fulfillment of tasks or problem solving), decision making (the process of designing and choosing the solution of the problem) and implementation activities (gradual implementation, implementation of the approved decision into the activities of the individual components of the organization, its practical implementation).

Critics of these approaches emphasize that the work of managers can not be broken down into successive functions, and that managers' work better reflects the content of their roles. These approaches represent management as a process of implementing clearly defined roles or tasks.

Basic management roles are considered:

- the decision-making role,
- information role,
- interpersonal role.

8.1 The decision-making role

The decision making role is that the manager decides on:

- objectives,
- the roles and procedures for achieving them,
- resources and their reallocation,
- continuance of the transformation process.

The manager also solves the problems, prepares measures to limit risk factors and eliminate crises, and is a negotiator according to the nature of the problem (<http://fsi.uniza.sk>).

The decision-making group is one of the most important activities of each manager. This group includes the following roles:

- manager as an entrepreneur,
- manager as dispute solver,
- manager as resource allocator,
- manager as negotiator.

The role of the manager as an entrepreneur lies mainly in deciding on the acquisition and use of business opportunities. It is associated with making the changes that are necessary in every company for the sake of its long-term functioning in a changing external environment. This means that each manager should work to respond to changes and, in the case of their complexity and difficulty, a new project is needed to design.

The role of the manager as a dispute solver is to solve the problems that normally arise in the company. The manager usually has no direct responsibility for their origin and method of solution. The basis may be the resolution of problems arising in connection with the new law, strike, bankruptcy, etc.

Part of the job of a manager as a resource allocator is to decide on how resources are distributed to the company. The lack and importance of individual resources, whether financial, human, technological, etc., underlines the importance of this decision-making role of the manager. Therefore, this activity deals with all partial managerial activities. Resource allocation issues vary according to company level. At the top level of management, where strategic business issues are addressed, resource allocation depends on its long-term orientation. At the middle management level, problems with a shorter time span are solved, it can be a problem of construction or reconstruction of a production facility, and so on. Allocation of resources is also important at the operational level of management, in solving technical problems of production.

There is a whole range of conflicts in each company and their causes are very diverse. The role of the manager as a negotiator is to resolve these conflicts, as otherwise the conflict will deepen and compromise the achievement of the company's objectives. The manager should act on behalf of the company and negotiate with other companies or can perform this role inside the company as a representative of a department and negotiate with other departments. In an effort to resolve conflicts, the manager meets, discusses and negotiates with all the parties in order to reach a mutual agreement. Therefore, negotiation is an integral part of the work of each manager.

8.2 Information role

Information role is fulfilled by manager by receiving and collecting information, determining their direction, providing them where they are needed and appropriate, towards the individual elements of the company as well as outside of the company. He is the speaker of the relevant part of the company, where he is responsible for the execution of the tasks (<http://fsi.uniza.sk>).

Effective managerial work requires quality information to make decisions. Therefore, it is necessary to ensure the flow of information in the company. The manager's information role group expresses the information aspect of the managerial work. These roles include:

- manager as observer,
- manager as informant,
- manager as speaker.

As an observer, the manager searches, collects and stores information. He must constantly monitor the internal as well as the external environment of the company in order to identify changes, to reveal the problems and opportunities. He uses both oral, written and visual sources of information. This information must be evaluated and decided on which information, when and how it can best be used in decision-making.

The manager as an informant acts as an information disseminator. His role is to provide subordinates with information that they are unable to obtain otherwise. It is an integral part of managerial work that involves the exchange of information between the manager and his / her subordinates, superiors, as well as other managers at the same level of management. The manager provides information even if they do not have a quick and easy contact with each other.

The speaker manager focuses on the exchange of information between the company and the external environment, and as an official representative of a company, provides information and standpoints for the mass media, customers, superiors, etc. (<http://referaty.sk>).

8.3 Interpersonal role

The interpersonal role of the manager is that he is the immediate leader of his co-workers, who he leads and guides, is a coordinator and a link in the cooperation with the internal (superiors, subordinates) of the organization as well as representatives of external entities (customers, suppliers, representatives of cooperating companies, state bodies, etc.) (<http://fsi.uniza.sk>).

The nature of interpersonal roles varies according to the mission that the manager performs. The group of interpersonal roles therefore includes those that represent work with people. They are:

- manager as representative,
- manager as leader,
- manager as coordinator.

The manager as a representative is the official representative of the company in two areas. The first are the activities that require his participation for legislative and legal reasons. An example might be signing an official contract with another company. The second area of activity does not require the manager's participation for the preceding reason, but is conditioned, for example, by a social protocol.

The manager as a leader is responsible for guiding and coordinating the activities of the subordinate workers in order to achieve the company objectives. This managerial role includes many areas of staffing, such as staff selection, deployment, and remuneration. Role of leadership lies in communicating and motivating workers. It is a very important role.

The role of the manager as a coordinator includes the manager's activities in relation to the external environment, which is to customers, suppliers, government institutions, etc. These are contacts outside of the vertical chain of commands to their subordinates. Concisely, the manager as a coordinator is to establish a network of contacts with external institutions that can directly or indirectly influence the successful operation of the company.

9. CONCLUSION

Managers have an important mission in each company because they have a good or bad influence on its activities and results. The name "manager" is sometimes used only to identify the top executives of companies that run businesses and are responsible for their overall activity. Managers represent only one category of workers who perform management (Donnelly, Gibson, Ivancevich, 1997, p. 496).

With the progressive development of science and technology, the position of the owners and the function of managers is also separated. Company management is entrusted to professional managers. The capabilities of creative and strategic thinking, effective communication, collaboration, and ability to take responsibility for their decisions are considered to be the most important skills and qualification requirements for managers.

Differently achieved company results are however the result of their management and the work of their managers. The management system of each company is to provide a number of activities performed to achieve the stated objective. This whole system must

be properly organized, arranged and controlled and therefore requires managerial activities such as planning, decision-making, organizing, staffing, leading of people and control. These activities overlap each other with the role of the manager, because they play a particular role in the process.

Sources

1. DONELLY, J., H., GIBSON, J., L., IVANCEVICH, J., M. *Management*. Praha: Grada Publishing, 1997. 824 p. ISBN 80-7169-422-3.
2. HITTMÁR, Š. *Manažment*. Žilina: EDIS - vydavateľstvo ŽU, 2006. 301 p. ISBN 80-8070-558-5.
3. SYNEK, M, et al. *Manažérska ekonomika*. 5. aktualizované a doplnené vydání. Praha: Grada Publishing, 2011. 471 p. ISBN 80-2473-494-X.
4. KOŠIČIAROVÁ, I. *Manažment obchodnej spoločnosti*. Brno: Key publishing, 2017. 383 p. ISBN 978-80-7418-276-1.
5. MAJTÁN, M. a kol. *Manažment*. Bratislava: Sprint 2, 2016. 232 p. ISBN 978-80-8971-027-0.
6. MIŠÚN, J., MIŠÚNOVÁ, I. *Kontrolovanie v manažmente*. Bratislava: Kartprint, 2017. 178 p. ISBN 978-80-8955-347-1.
7. NOVÁK, L. *Krízové plánovanie*. Žilina: EDIS - vydavateľstvo ŽU, 2005. 208 p. ISBN 80-8070-391-4.
8. Roly manažera. (2018). [online]. It is available at <<http://referaty.atlas.sk>>.
9. REIRŠPIS, J. a kol. *Manažérstvo bezpečnostných rizík*. Žilina: EDIS - vydavateľstvo ŽU, 2004. 296 p. ISBN 80-8070-328-0.
10. SEDLÁK, M. *Manažment*. Bratislava: Elita, 1997. 456 p. ISBN 80-8044-015-8.
11. SOROKOVÁ, T. *Breviár psychológie*. Košice: Ekf TU, 2004. 174 p. ISBN 80-8073-078-4.
12. STACHO, Z., STACHOVÁ, K. *Organizácia manažérskej práce*. Bratislava: Wolter Kluwer, 2017. 304 p. ISBN 978-80-8168-719-8.
13. TEREK, M. *Analýza rozhodovania*. Bratislava: Iura Edition, 2007. 142 p. ISBN 978-80-8078-131-6.
14. Úvod do štúdia, podstata a funkcie manažmentu (2018). [online]. It is available at <http://fsi.uniza.sk/kkm/old/publikacie/ma_01.pdf>.
15. VODÁČEK, L., VODÁČKOVÁ, O. *Management: teorie a praxe 90. let*. Praha: Management Press, 1999. 146 p. ISBN 80-85943-35-2.
16. ŽÁČEK, V. *Management podniku*. 2. přepracované vydání. Praha: ČVUT, 2016. 186 p. ISBN 978-80-0105-980-7.

Inteligencia u detí so špecifickými poruchami učenia

Mária Jančiarová¹
Marta Popelková²

¹ Katedra psychologických vied FSVaZ UKF v Nitre; Kraskova 1 949 74 Nitra; maria.janciarova@ukf.sk

² Katedra psychologických vied FSVaZ UKF v Nitre; Kraskova 1 949 74 Nitra; m.popelkova@ukf.sk

Grant: 1/0577/16

Názov grantu: VEGA Osobnostné a interpersonálne faktory adaptívneho vývinu adolescentov v kontexte školského prostredia.

Oborové zamčrenie: AN - Psychologie

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstrakt Cieľom príspevku je zmapovať úroveň inteligencie u detí so špecifickými poruchami učenia. Skúmanie intelektových schopností prostredníctvom štandardizovaných intelligenčných testov je nevyhnutným krokom na identifikovanie predností a nedostatkov u detí so špecifickými poruchami učenia (Polleti, 2014). Výskumu sa zúčastnilo 77 detí so špecifickými poruchami učenia vo veku od 7-15 rokov ($M=10.35$, $SD=2.58$). Úroveň inteligencie sme zaznamenávali prostredníctvom Wechslerovej škály na meranie inteligencie pre deti (WISC III). Výsledky ukazujú, že úroveň inteligencie u detí s poruchami učenia sa líši od štandardizačnej vzorky. Najľahší subtest s najvyšším dosiahnutým skóre bol Doplnovanie obrázkov, najťažší s najnižším dosiahnutým skóre bol subtest Aritmetika.

Kľúčová slova špecifické poruchy učenia, inteligencia, Wechslerova škála na meranie inteligencie pre deti

1. ÚVOD

Saklofske et al. (2016) uvádza, že definícia špecifických porúch učenia (ŠPU) sa neustále vyvíja. V najnovšej piatej edícii DSM 5 (Americká psychiatrická asociácia, 2013), sú špecifické poruchy učenia zahrnuté do samostatnej zastrešujúcej diagnostickej kategórie (špecifické poruchy učenia – specific learning disorders SLD). Táto kategória zahŕňa deficit, ktoré ovplyvňujú akademický výkon. Tannock (2013) uvádza, že klasifikácia v DSM 5 vychádza z toho, že špecifické poruchy učenia sú charakteristické viacerými znakmi týkajúcimi sa genetického hľadiska, rizikových faktorov prostredia, vývinových znakov, komorbidít a kognitívnych nedostatkov, najmä pracovnej pamäte a rýchlosti spracovania (Schuchardt, Maehler & Hasselhorn, 2008; Wilcutt a kol., 2010; Wilcutt et al., 2013). DSM 5 klasifikácia zahŕňa podtypy špecifických porúch učenia, konkrétne špecifické poruchy učenia s poruchou v čítaní 315.0, špecifické poruchy učenia s poruchou v matematike 315.1, špecifické poruchy učenia s poruchou v písanom prejave 315.2.

Nevyhnutný krok v procese diagnostiky ŠPU predstavuje skúmanie intelektových schopností prostredníctvom štandardizovaných intelligenčných testov a to z dôvodu preskúmania intelektového narušenia a identifikovania kognitívne silných a slabých stránok dieťaťa (Poletti, 2014). Analýza intelligenčných profilov je často využívaná medzi školskými, klinickými psychológmi či neuropsychológmi (Fiorello, et al., 2002). Odborná literatúra je

nasýtená rôznymi postojmi k skúmaniu intelligenčných profilov. Na jednej strane sú zástancovia celkového IQ skóre, ktoré je zmysluplné a zavrhuje analýzu jednotlivých subtestov alebo faktorových skóre (Bray et al., 1998). Naopak Hale et al. (2001), Sattler (2002) konštatujú, že profilová analýza na úrovni subtestov je užitočná k pochopeniu silných a slabých stránok dieťaťa a rovnako aj v starostlivosti a v edukačnom procese. Stúpenci analýzy subtestov (Kramer, 1993; Nyden et al, 2001) usudzujú, že skóre jednotlivých subtestov poskytujú špecifické informácie, ktoré v prípade analýzy založenej na faktorovom a indexovom skóre chýbajú. Bannatyne (1971) kategorizoval WISC skóre do troch skupín: priestorová, zahŕňa subtesty Kocky, Doplnovanie obrázkov a Skladačky; konceptuálna, zahŕňajúca Podobnosti, Slovník, Porozumenie a tretia skupina sekvenčná, kde zaradil Kódovanie, Zoraďovanie obrázkov a Opakovanie čísiel. Následne uvádza, že deti s poruchou čítania dosiahli najvyššie skóre v priestorovej kategórii, priemernú hodnotu v konceptuálnej a najnižšie skóre v sekvenčnej kategórii.

Empirické zistenia sa zhodujú v tom, ktoré subtesty sú ľahšie alebo náročnejšie pre deti so špecifickými poruchami učenia. Aritmetika a Opakovanie čísiel sú považované vo viacerých štúdiách za najťažšie subtesty (Daley, Nagle, 1996; Mayes et al., 1998; Watkins et al., 2002). Iní autori považujú za najťažšie subtesty Slovník (Grice et al., 1999), Informácie (Daley, Nagle, 1996) a Zoraďovanie obrázkov (Beal et al., 1996). V najľahších subtestoch sa výsledky výskumov značne líšia. Doplnovanie obrázkov uvádza niekoľko výskumov ako najľahší subtest (Beal et al., 1996; Mayes et al., 1998; Watkins et al., 2002), Grice et al. (1999) uvádza ako najľahšie subtesty Skladanie obrázkov, Hľadanie symbolov a Podobnosti. Výsledky štúdií poukazujú na fakt, že deti s poruchami učenia dosahujú nižšie skóre v subtestoch Opakovanie čísiel a Aritmetika (Daley, Nagle, 1996; Rotsika et al., 2009) a v indexe Pracovná pamäť WISC IV (Clercq-Quaeghebeur et al., 2010). Kódovanie a Hľadanie symbolov predstavujú tiež subtesty, ktoré sú pre deti s poruchami učenia, konkrétne s dyslexiou náročné (Wilcutt et al., 2005). Štúdia o užitočnosti využitia WISC III v kontexte psychologického vyšetrenia ukázala, že celkovo 89% školských psychológov využíva analýzu profilov, a skoro 70% ju pokladá za prínosnú charakteristiku u detí s poruchami učenia (Pfeiffer et al., 2000).

Cieľom nášho príspevku je zmapovať úroveň inteligencie u detí s diagnostikovanou špecifickou poruchou učenia a následne výsledky jednotlivých skóre porovnať s normami štandardizačného

súboru, uvedenými vo Wechslerovej intelligenčnej škále pre deti (Dočkal et al., 2006). Predpokladáme významné rozdiely v performačnom, verbálnom a celkovom IQ u detí so špecifickými poruchami učenia v porovnaní s normami. Zameriame sa na identifikovanie dvoch najľahších a najťažších subtestov vo WISC III. Na základe empirických výsledkov predchádzajúcich štúdií (Watkins et al., 2002; Rotsika et al., 2009) predpokladáme, že najľahší subtest, s najvyšším dosiahnutým skóre bude Doplnovanie obrázkov a najťažší subtest s najnižším skóre bude Aritmetika.

2. METÓDY

2.1 Výskumná vzorka

Výskumná vzorka pozostávala zo 77 detí s diagnostikovanou špecifickou poruchou učenia, 60 chlapcov a 17 dievčat. U týchto detí sa nevyskytovala žiadna iná komorbidná porucha. Deti boli vo veku od 7 do 15 rokov, priemerný vek participantov bol 10.35 rokov $SD=2.58$. Všetky deti absolvovali vyšetrenie inteligencie WISC III. Doplnkové a nepovinné subtesty deťom administrované neboli.

2.2 Metóda

Wechslerova intelligenčná škála (WISC-III)

WISC-III je základnou štruktúrovanou metodikou, ktorá sa v súčasnosti používa v klinickej praxi na zisťovanie úrovne jednotlivých kognitívnych funkcií u detí od 6 do 16 rokov a vyznačuje sa dobrými psychometrickými vlastnosťami. Psychometrické vlastnosti a dôvera v spoľahlivosť výsledkov WISC-III boli overované na širokom americkom štandardizačnom výskume a na britskej a českej validizácii. Podľa Dočkala et al. (2006) údaje získané vo všetkých troch štúdiách vykazujú veľkú mieru zhody, preto niet dôvodu sa domnievať, že by psychometrické vlastnosti slovenskej verzie testu boli zásadne iné. Vzhľadom na malú početnosť slovenského štandardizačného súboru nebolo v slovenskom projekte účelné overovať psychometrické charakteristiky WISC-III. WISC III obsahuje verbálne subtesty – Vedomosti, Porozumenie, Aritmetika, Podobnosti, Opakovanie čísiel, Slovník. Neverbálne subtesty tvoria Doplnovanie obrázkov, Zoraďovanie obrázkov, Kocky, Skladačky, Kódovanie, Bludiská, Hľadanie symbolov. V našej práci sa zameriame na určenie verbálneho, neverbálneho (performačného) a celkového IQ.

3. VÝSLEDKY

Tabuľka 1 Porovnanie IQ detí so špecifickými poruchami učenia a štandardizačnou vzorkou

	N	M	SD	t	df	p
Verbálne IQ	77	87.82	14.61	27.05	1438	<.001*
Neverbálne IQ	77	91.79	17.72	32.39	1438	<.001*
Celkové IQ	77	90.73	13.50	4.25	1438	<.001*

V tabuľke 1 sú uvedené výsledky porovnania verbálneho, neverbálneho a celkového IQ so štandardizačnou vzorkou, pričom sa preukázali štatisticky významné rozdiely.

Tabuľka 2 Porovnanie subtestov detí s ŠPU so štandardizačnou vzorkou

	N	M	SD	t	df	p
Doplnovanie obrázkov	77	9.44	2.89	1.94	1438	.06
Vedomosti	77	8.29	2.87	5.51	1438	<.0001*
Kódovanie	77	8.55	3.29	3.82	1438	<.0001*
Podobnosti	77	8.28	2.53	5.39	1438	<.0001*
Zoraďovanie obrázkov	77	9.38	3.53	2.38	1438	.02*
Aritmetika	77	8.09	3.09	5.60	1438	<.0001*
Kocky	77	8.69	3.07	4.14	1438	<.0001*
Slovník	77	8.75	2.36	3.71	1438	<.0002*
Skladačky	77	9.35	3.46	2.18	1438	.03*
Porozumenie	77	8.50	2.55	4.59	1438	<.0001*

V tabuľke 2 sú uvedené priemerné hodnoty, ktoré boli dosiahnuté v jednotlivých subtestoch. Najnižšie skóre bolo dosiahnuté v subteste Aritmetika ($M=8.09$, $SD=3.09$). Priemerne najvyššie skóre bolo dosiahnuté v subteste Doplnovanie obrázkov ($M=9.44$; $SD=2.89$). V subteste Doplnovanie obrázkov sa nepotvrdili štatisticky významné rozdiely.

4. DISKUSIA

Zameranie sa na štruktúru inteligencie a jej meranie prostredníctvom WISC škál je dôležité pre deti so špecifickými poruchami učenia, ktoré majú problémy vo vzdelávacom procese (napríklad matematika, čítanie) napriek vysokej či priemernej hodnote IQ. Fuchs a Fuchs (2006) uvádzajú, že IQ sa zvyčajne používa na zistenie rozdielu medzi inteligenciou a vzdelávacími výsledkami. Prostredníctvom WISC III škály je možné v relatívne rýchlom čase získať informácie o slabých a silných stránkach dieťaťa. Groth-Marnat (2001) uvádza, že existuje väčšia podpora pre interpretáciu globálnych aspektov a relatívne menšia pre interpretáciu špecifickejších detailov. Preto sa vyššia spoľahlivosť vníma pri interpretácii IQ skóre a indexových skóre. Na druhej strane analýza skóre jednotlivých subtestov by sa mala považovať za hypotézu potrebnú ďalšieho potvrdenia. Niektorí autori sa domnievajú, že profilová analýza by mala byť súčasťou interpretácie WISC škál, nakoľko ponúka najjasnejší popis silných a slabých stránok (Lezak, 1988, 1995, Kaufman, 1990, 1994, Groth-Marnat a kol., 2000). Práve toto je dôležitá otázka pri vyšetrení detí s poruchami učenia, ktoré zahŕňa porozumenie konkrétnych špecifických predností a nedostatkov, ktoré súvisia s touto poruchou (Groth-Marnat, 2001).

Našu výskumnú vzorku tvorilo 77,9% chlapcov a 22,1% dievčat. Ako uvádza literatúra (Daley, Nagle, 1996; Watkins et al., 2002), špecifické poruchy učenia sa vyskytujú častejšie u chlapcov v pomere 3:1. Deti so špecifickými poruchami učenia dosiahli nižšie skóre vo verbálnom IQ než v neverbálnom (performačnom). Keďže jednotlivci s poruchami učenia majú problémy vo výchovno-vzdelávacej oblasti, možno očakávať, že verbálne subtesty budú nižšie ako neverbálne (performačné). Niekoľko štúdií s WISC a WISC III poskytlo tejto hypotéze podporu (Daley, Nagle, 1966). Pri porovnaní dosiahnutého verbálneho, neverbálneho a celkového IQ detí so špecifickými poruchami učenia s normami (Wechslerova intelligenčná škála; Dočkal et al., 2006) sa preukázali štatisticky významné rozdiely. Priemerné hodnoty dosiahnuté v jednotlivých subtestoch, okrem subtestu Doplnovanie obrázkov boli signifikantne nižšie v porovnaní s normami. Najnižšie dosiahnuté skóre sme zaznamenali v subteste Aritmetika, čo sa zhoduje s výsledkami viacerých realizovaných štúdií (Beal et al., 1996; Grice et al., 1999; Mayes et al., 1998; Prifitera&Dersh, 1993; Ward et al., 1999; Watkins et al., 2002); nasledoval subtest Podobnosti a

Vedomosti. Tieto subtesty sú verbálne. Subtest Aritmetika vyžaduje schopnosť matematického úsudku, koncentrácie a krátkodobej pamäte, Podobnosti majú vzťah k abstraktnému mysleniu a môžu byť ovplyvnené učením a subtest Vedomosti závisí na schopnosti získavať informácie, na schopnosti učiť sa uchovávať informácie v pamäti. Ako uvádza Rotsika et al. (2009), väčšina štúdií sa zhoduje v najťažších položkách, nezhodujú sa v subtestoch považovaných za ľahšie. Autori uvádzajú ako najľahšie subtesty Podobnosti a Dopĺňovanie obrázkov. Autori (Beal et al., 1996) udávajú subtest Zoradovanie obrázkov ako jeden z najľahších, v našom výskume sme Zoradovanie obrázkov zaznamenali ako druhý najľahší. Subtest Podobnosti Grice et al. (1999) udáva ako jeden z najťažších subtestov, v našom prípade je to druhý najťažší subtest. Najvyššie dosiahnuté priemerné skóre sme zaznamenali v subteste Dopĺňovanie obrázkov, po ňom nasledoval subtest Zoradovanie obrázkov a Skladačky. Všetky subtesty sú neverbálne (performačné). Dopĺňovanie obrázkov zachytáva úroveň zrakovej percepcie, pozornosti a vizuálnu pamäť. Zoradovanie obrázkov meria úroveň neverbálneho úsudku a závisí od úrovne zrakovej percepcie a pozornosti a subtest Skladačky zachytáva praktický úsudok a manuálnu zručnosť. Výsledky výskumov uvádzajú ako najľahšie subtesty Skladačky (Prifitera et al., 1993; Watkins et al., 2002), čo je v zhode s našimi výsledkami, ďalej Kocky (Beal et al., 1996) a Hľadanie symbolov (Daley, Nagle, 1996).

Domnievame sa, že vyšetrenie WISC III u detí so špecifickými neurovývinovými poruchami (špecifickými poruchami učenia) má význam v oblasti klinickej diagnostiky. V relatívne krátkom čase nám umožní získať informácie o slabých a silných stránkach dieťaťa. Ako slabé stránky detí so špecifickými poruchami učenia sa na základe našich výsledkov v subtestoch môžu javiť numerické myslenie, koncentrácia, krátkodobá pamäť, abstraktné myslenie či schopnosť učiť sa. Za silné stránky na základe skóre subtestov môžeme považovať vizuálnu pamäť, neverbálny úsudok či manuálnu zručnosť. Sú to dôležité informácie, ktoré je možné ďalej využiť v rámci výchovno-vzdelávacieho procesu, aj v procese rehabilitácie. Základné kategórie funkčných nedostatkov u detí so ŠPU ovplyvňujú nielen kognitívny, ale aj psychický vývin. Napr. problémy v oblasti koncentrácie pozornosti a menšia odolnosť voči záťaži môžu negatívne ovplyvniť motiváciu dieťaťa k učeniu. Pri súčasnom trende zefektívňovania výchovno-vzdelávacieho procesu v školách je cieľom ponúknuť kvalitné vzdelanie všetkým žiakom. Na druhej strane vzrastá aj počet detí s diagnózou špecifických porúch učenia. Preto je potrebné zaoberať sa ich efektívnym fungovaním v rámci výchovno-vzdelávacieho procesu.

Zdroje

1. AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.). Washington, DC: Author, 2013.
2. BANNATYNE, A. Language, reading, and learning disabilities: Psychology, neuropsychology, diagnosis and remediation. Springfield, IL: Charles C. Thomas Publisher, 1971. ISBN 978-0398021825.
3. BEAL, A. L., DUMONT R., BRANCHE, A-E. H., CRUSE, C. L. Validation of a WISC-III short form for Canadian students with learning disabilities. Canadian Journal of School Psychology. 1996, 12, 1-6.
4. BRAY, M. A., KEHLE, T. J., HINTZE, J. M. Profile analysis and the Wechsler scales. School Psychology International. 1998, 19, 209-220.
5. CLERCQ-QUAEGEBEUR, M., CASALIS, S., LEMAITRE, M., BOURGOIS, B., GETTO, M., VALLÉE, L. Neuropsychological profile on the WISC-IV of French children with dyslexia. Journal of Learning Disabilities. 2010, 43(6), 563-574.
6. DALEY, C. E., NAGLE R. J. Relevance of WISC-III indicators for assessment of learning disabilities. Journal of Psychoeducational Assessment. 1996, 14, 320-333.
7. FIORELLO, C. A., HALE, J. B., McGRATH, M., RYAN, K., QUINN, S. IQ interpretation for children with flat and variable test profiles. Learning and Individual Differences. 2002, 13, 115-125.
8. FUCHS, D., FUCHS, L. S. Introduction to response to intervention: what, why, and how valid is it? Reading Research Quarterly. 2006, 41(1), 93-99.
9. GRICE, J. W., KROHN, E. J., LOGERQUIST, S. Cross-validation of the WISC-III factor structure in two samples of children with learning disabilities. Journal of Psychoeducational Assessment. 1999, 17, 236-248.
10. GROTH-MARNAT, A., GALLAGHER, R.E., HALE, J.B., KAPLAN, E. The Wechsler Intelligence scales. In Neuropsychological Assessment in Clinical Practice: a Guide to Test Interpretation and Integration. New York: Wiley, 2000, s. 129-94. ISBN 978-0-471-19325-8.
11. GROTH-MARNAT, G. The Wechsler intelligence scales. In KAUFMAN A.S., KAUFMAN, N.L. Learning disabilities in children and adolescents. Psychological assessment and evaluation. New York: Cambridge University Press, 2001, p.29-52. ISBN 0 521 65840 3.
12. HALE, J. B., FIORELLO, C. F., KAVANAGH, J. A., HOEPPNER, J. B., GAITHER, R. A. WISC-III predictors of academic achievement for children with learning disabilities: Are global and factor scores comparable? School and Psychology Quarterly. 2001, 16, 31-55.
13. KAUFMAN, A.S., LICHTENBERG, E. O. Assessing Adolescent and Adult Intelligence. Boston: Allyn & Bacon, 1990. ISBN 978-0471735533.
14. KAUFMAN, A.S. Intelligent Testing with the WISC-III. New York: Wiley, 1994. ISBN 978-0471578451.
15. KRAMER, J. H. Interpretation of individual subtest scores on the WISC-III. Psychological Assessment. 1993, 5, 193-196.
16. LEZAK, M.D. IQ: R.I.P. Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology. 1988, 10, 351-61.
17. LEZAK, M.D. Neuropsychological Assessment. New York: Oxford University Press, 1995. ISBN 978-0195395525.
18. MAYES, S. D., CALHOUN, S. L., CROWELL, E.W. WISC-III profiles for children with and without learning disabilities. Psychology in the Schools. 1998, 35, 309-316.
19. MAYES, S. D., CALHOUN, S. L. Similarities and differences in Wechsler Intelligence Scale for Children-Third Edition (WISCIII) profiles: Support for subtest analysis in clinical referrals. The Clinical Neuropsychologist. 2004, 18(4), 559-572.
20. McDERMOTT, P.A., FANTOZZU, J.W., GLUTTING, J.L. Just say no to subtest analysis: a critique on Wechsler theory and practice. Journal of Psychoeducational Assessment. 1990, 8, 290-302.
21. NYDEN, A., BILLSTEDT, E., HJELMQUIST, E., GILLBERG, C. Neurocognitive stability in Asperger syndrome, ADHD, and reading and writing disorder: A pilot study. Developmental Medicine and Child Neurology. 2001, 43, 165-171.
22. PFEIFFER, S. I., REDDY, L. A., KLETZEL, J. E., SCHMELZER, E. R., BOYER, L. M. The practitioner's view of IQ testing and profile analysis. School Psychology Quarterly. 2000, 15(4), 376-385.
23. POLETTI, M. WISC-IV intellectual profiles in Italian children with specific learning disorder and related impairments in reading, written expression, and mathematics. Journal of Learning Disabilities. 2014, 49 (3), 320-335.
24. PRIFITERA, A., DERSH, J. Base rates of WISC-III diagnostic subtest patterns among normal, learning-disabled, and ADHD

- samples. *Journal of Psychoeducational Assessment: Wechsler Intelligence Scale for Children*. 1993, p. 43–55.
25. ROTSICA V. et al. The wisc III profile in greek children with learning disabilities: Different language, Similar Difficulties. *International Journal of Testing*. 2009 9, 271-282.
 26. SAKLOFSKE, D.H et al. WISC-V and the evolving role of intelligence testing in the assessment of learning disabilities. In WEISS, L.G., SAKLOFSKE D.H. et al. *WISC – V Assessment and intervention*. Waltham MA: Elsevier Academic Press, 2016, p 237-268. ISBN 9780124051850.
 27. SATTLER, J. M. (2002). *Assessment of children. Behavioral and clinical implications* San Diego: Jerome M. Sattler, 2002. 620s. ISBN 978-0961820985.
 28. SCHUCHARDT, K., MAEHLER, C., HASSELHORN, M. Working memory deficits in children with specific learning disorders. *Journal of Learning Disabilities*. 2008, 41, 514–523.
 29. TANNOCK, R. Attention deficit hyperactivity disorder: Advances in cognitive, neurobiological and genetic research. *Journal of Child Psychology*. 1998, 39 (1),65-99.
 30. TANNOCK, R. Rethinking ADHD and LD in DSM-5: Proposed changes in diagnostic criteria. *Journal of Learning Disabilities*. 2013, 46, 5–25.
 31. WARD, T. J., WARD, S. B., GLUTTING, J. J., HATT, C. V. Exceptional LD profile types for the WISC-III and WIAT. *School Psychology Review*. 1999, 28, 629–643.
 32. WATKINS, M.W., KUSH, J.C., SCHAEFER, B.A. Diagnostic utility of the Learning Disability Index. *Journal of Learning Disabilities*. 2002, 3, 98–103.
 33. WILCUTT, E. G., PENNINGTON, B. F., et al. Understanding the complex etiologies of developmental disorders: Behavioral and molecular genetic approaches. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*. 2010, 31, 533–544.
 34. WILCUTT, E. G., PETRIL, S. A., et al. Comorbidity between reading disability and math disability: Concurrent psychopathology, functional impairment and neuropsychological functioning. *Journal of Learning Disabilities*. 2013, 46, 500–516.
 35. WILLCUTT, E. G., PENNINGTON, B. F., OLSON, R. K., CHHABADIS, N., HULSLANDER, J. Neuropsychological analyses of comorbidity between reading disability and attention deficit hyperactivity disorder. Search of the common deficit. *Developmental Neuropsychology*. 2005, 27(1), 35–78.

Trilinearita Snoezelenu ve speciálněpedagogickém výzkumu

Kateřina Janků¹
Martin Kaleja²

¹ Výzkumné centrum pro sociální začleňování, Slezská univerzita v Opavě, Bezručovo nám. 885/14, 746 01 Opava, katerina.janku@fvp.slu.cz

² Výzkumné centrum pro sociální začleňování, Slezská univerzita v Opavě, Bezručovo nám. 885/14, 746 01 Opava, martin.kaleja@fvp.slu.cz

Projekt: CZ.02.3.61/0.0/0.0/15_007/0000239

Název projektu: OP VVV „Přímá a jasná podpora školské inkluze - otázka školy, rodiny, okolí“

Oborové zaměření: AM - Pedagogika a školství

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstrakt Prezentované sdělení pojednává o smyslovém aktivizačním přístupu, zahrnujícím širokou plejádu metod a technik, označovaném jako Snoezelen, který se využívá za účelem poskytnutí podpory, motivace, zprostředkování zkušeností osobám s postižením různého věku, zejména však dětem a dospívajícím s vícečetným postižením. Autoři textu nastiňují význam Snoezelenu ve trilinearitě rovin, které reflektují samotnou epistemologickou základnu konceptu, cílené spojení s vědním oborem speciální pedagogika s návazností na její praxi, a rovněž badatelskou činnost, ve které poukazují na absenci potřebných speciálněpedagogických výzkumných záměrů v prostoru České republiky (Janků, Kaleja, 2018). Na konci svého příspěvku prezentují vybrané dílčí závěry z realizovaných empiricky uchopených schémat.

Klíčová slova Snoezelen, speciální pedagogika, výzkum, praxe

1. SNOEZELLEN

V česky a slovensky psaných literárních pramenech k tématu Snoezelen nalézáme poměrně málo informací teoretického a teoreticky empirického základu. Zahraniční zdroje jsou k této otázce daleko více štedřejší. Především pak ty anglicky psané. Uvádějí, že jeho vznik je datován ve 20. století, nejdříve je spojován s USA, následně zmiňují jeho pozvolný rozvoj v 70. letech v Nizozemí, ve Velké Británii, v Německu a v dalších zemích. K jeho rozvoji na profesionální vědecké úrovni přispěla profesorka Krista Mertens z Humboldtovy univerzity v Berlíně. (Filatova, Janků, 2011) Předložená stať autorského kolektivu si klade za cíl vymezit koncept Snoezelen hmatatelně, v rovině praxeologické, zejména však ve spojení s vědním oborem speciální pedagogika. A v její návaznosti poukázat na výzkumné nabídky či výzvy, které koncept přináší.

Budování tzv. Snoezelenových místností celosvětově, a stejně tak v dimenzích České republiky, narůstá. Je také patrná tendence nárůstu nabídky místností a jejího potenciálu k využívání konceptu Snoezelen. Jak uvádí realizovaný výzkum Kateřiny Vitáskové z roku 2007 v našem prostoru existovalo celkem 57 zařízení v gesci sociálních služeb a školských institucí, které disponovaly touto místností. Dnes je v evidenci Moravskoslezského kraje zaneseno celkem 58 Snoezelen místností (Kozelská, 2018). Celorepublikově lze předpokládat, vzhledem k dílčím informacím, které máme, že existuje přibližně okolo 500 místností v celé České republice. Ve speciálněpedagogické a praxeologicky orientované rovině se

s konceptem Snoezelen setkáváme v práci speciálních pedagogů a asistentů pedagoga. Ti jej nejčastěji využívají při své odborné činnosti u osob s mentálním a kombinovaným vícečetným postižením. Podobně je tomu tak ve světě, kdy mezinárodní výzkumy koncept spojují s výskytem demence a s výskytem těžkého vícenásobného postižení (srov. Maseda, Cibeira, Lorenzo-López, González-Abraldes, Buján, I. de Labra, Millán-Calenti, 2018)

Ve spojení se Snoezelenem se vždy hovoří o smyslovém přístupu, s jehož pomocí se odborníci různých profesí (neurovědci, psychiatři, psychologové, speciální pedagogové) snaží aktivizovat osoby s postižením, tj. zejména s postižením kombinovaným, přičemž právě každé jedno postižení dosahuje jiného stupně, má své zvláštnosti. Ve své podstatě jde o skupiny osob, na jejichž kvalitě života se současně podílí více odborníků, právě z důvodu nutnosti zajištění životních potřeb a efektivně začleněných intervencí, jež pozitivně rozvíjejí jejich potenciál. Cílem neurovědecky orientovaných snah (vzhledem ke Snoezelenu) jsou možnosti plasticity lidského mozku, které by změnily pohled na řešení situací spojených s funkčními a degenerativními změnami spojenými nejen se stářím, ale rovněž s patologiemi neuronálních procesů. Psychiatrické snahy jsou z velké části zaměřeny na marginalizaci psychofarmak v běžné péči o osoby s duševními a neurotickými poruchami, a rovněž o děti a mládež s parciálními funkčními poruchami, jako je např. ADHD, ale také s poruchami autistického spektra a jejich návaznostmi. Psychologové a speciální pedagogové jsou začleněni do přímého procesu s tímto konceptem v rámci nastavování edukačního plánu, resp. diagnostiky a určení možností strategického rozvoje směrem k osobnostní, pedagogické i sociální inkluzi osob, skrze kognitivní a komunikační aktivizaci.

Není vskutku snadné jednoznačně a výstižně vymezit koncept Snoezelen, neboť ten je definován často ve spojení popisném. Je vázán na aplikaci zvláštních metod, technik ve speciálně uzpůsobeném schématu, ve fyzickém prostředí, přičemž se také zdůrazňuje prostředí sociální. To je tvořeno profesionály a těmi, kteří jsou v jeho rámci objekty uskutečňovaných procesů. Je pak legitimní v uvedeném kontextu určovat a nalézat několik dimenzí cílů, které Snoezelen jako koncept v sobě zahrnuje. K legitimnosti náleží také zabývat se jejich aspekty či požadavky, a to směrem k procesům, způsobům, možnostem, podobám, funkcím či v neposlední řadě k lidem, jichž se koncept vůbec týká. Nejčastěji v různých výkladech je jeho definice spojena s tzv. „Snoezelenovým

trojúhelníkem“, který jasně vyjadřuje tridimenzionalitu atributů Snoezelenu a jeho principů, tvořeným (Verheul, Mertens, 1984):

- prostředím, jež je uspořádáno podle určitých požadavků, podmínek, standardů,
- osobností jedince, jehož rozvoj je cílem celého působení,
- a průvodcem, jímž je ten, který se na působení podílí.

V definici Mezinárodní Snoezelen Asociace (online), založené v roce 2002, stojí: „Snoezelen je dynamické místo plné duševního bohatství... je založen na vzájemném citlivém vztahu mezi účastníkem, průvodcem a kontrolovaným prostředím, které nabízí velké množství smyslových možností a stimulace. Snoezelen byl vytvořen v polovině 70. let a praktikuje se po celém světě. Snoezelen se řídí etickými zásadami a obohacuje kvalitu života svých účastníků. Jeho využití je volnočasové, terapeutické i edukační.“

Úspěšnost a efektivitu konceptu potvrzují dílčí parametry, jež tvoří právě detailně rozpracovaná implementace tří výše uvedených dominantních složek celého konceptu:

- Konstantní příjemná atmosféra prostředí, originálně a individuálně vytvořeného, jež odpovídá svým uspořádáním potřebám dané situace, ve které reagujeme na požadavky praxe a konkrétních lidí, pro které je Snoezelen vybaven množstvím adekvátních pomůcek, techniky, prostředků.
- Koncepce individuálního záměru, který je erudovaně založený na diagnostickém schématu daného jedince a predikuje připravenost reagovat na to, co vyplývá ze situačního kontextu konkrétní práce s člověkem a jeho edukačním záměrem.
- Progresivní, pozitivní a otevřený přístup aktéra (průvodce), který dle svých kompetencí, a tedy odborně zaměřených cílů, chápe a akceptuje možnosti člověka, se kterým zde pracuje, reflektuje jeho heterogenitu, a je aktivně empatický ke všem jeho signálům, tělesným či emocionálním.

Principy Snoezelenu, v konotaci na možné strategie, které se zde využívají, vidíme v individuálním přístupu k heterogenitě člověka, nedirektivním managementu, různorodosti aplikace činností a technik, časoprostorové adekvátnosti, diferenciací a značně specifickém poskytování podnětů, zpětné a efektivně pozitivní aktivizaci, prioritní rozvojové rovině osobnosti.

2. SNOEZELLEN VE SPECIÁLNÍ PEDAGOGICE

Speciální pedagogika jako vědní obor dynamicky vyvíjející se, reflektující aktuální stav poznání spolupracujících vědních disciplín, kterými jsou především pedagogika, psychologie, lékařská věda, sociologie, sociální práce a právo, ve svém rámci věnuje pozornost prosazování konceptu celoživotního učení, snižování nerovnosti ve vzdělávání, podpory subjektům a objektům výchovy a vzdělávání, stejně tak zákonným zástupcům. Věnuje pozornost pedagogickým pracovníkům ve (dnes inkluzivním vs. segregovaném) vzdělávání, a pamatuje přitom na otázky diverzity, heterogenity, rovnosti, spravedlnosti, na které odborná veřejnost právě v institucionalizované edukaci upozorňuje. Předmětem zájmu vědního oboru jsou osoby, faktory, procesy, mechanismy a jejich souvislosti, jež vstupují do života člověka a způsobují mu bariéry a limity v socializaci. Angažuje se do všech oblastí celoživotní edukace, poradenství, diagnostiky, rehabilitace, kompenzace, zaměstnanosti, prevence a jiných oblastí souvisejících s kvalitou života. Tradiční diverzifikace speciální pedagogiky zahrnuje člověka se speciální potřebou v kontextu jeho heterogenity, tedy odlišností ve vývoji nebo funkčních poruch, či chronologických zvláštností, a stupně podpory, kterou zabezpečujeme určitý stupeň kvality života. Moderní vědní obor ovšem akceptuje specifika osob

se speciálními potřebami jakožto výzvu společnosti k sociálnímu začlenění, inkluzivní politice a systematickému humánnímu rozvoji populace. Právě prostřednictvím člověka s určitou jinakostí se dostáváme k definování originality a individualizačních přístupů, které by jinak postrádaly smysl a esencionalitu jedinečnosti lidského bytí.

Snoezelen je ve speciální pedagogice považován za edukační, terapeutickou, případně edukačně terapeutickou záležitost. Je interpretován jako celek zahrnující jisté atributy v podobě metod či technik, jež se uplatňují ve speciálněpedagogické terénní praxi. A pro její vědní obor představuje inovaci procedurální, obsahovou, funkcionální. Ve výchově a vzdělávání klade důraz na zkušenost. Standardizovaný požadavek pro individualizaci implikace u jednotlivců či skupin, dětí a dospívajících, stejně tak u dospělých a osob v seniorském věku je vyžadován v procesech edukačních, terapeutických, edukačně-formativních a jiných. Své uplatnění nalézá u odborníků různých profesí, zaškolených pracovníků ve školách a školských zařízeních. A své místo má také v zařízeních poskytujících sociální služby. Právě pro své vysoké požadavky v oblasti speciálněpedagogické péče je nejvíce zacílen na období raného dětství. Důvodem je jeho pružná reflexe k rychlým ontogenetickým procesům, které jsou právě v tomto ontogenetickém období nejprogresivnější. Jeho prostřednictvím se daří intencionálně zajišťovat rozvoj jedince a respektovat přitom zvláštnosti, specifické potřeby či okolnosti, které jeho vývoj doprovázejí. V obdobích předškolního a školního věku implikace konceptu předmětná zejména pro prevenci a žádoucí intervenci speciálněpedagogické péče, zohledňující speciální vzdělávací potřeby dětí a žáků v kontextu nejen školní edukace. Díky jeho dosud empiricky doložitelným výsledkům lze jej oborově legitimně doporučit pro procesy reedukační, rehabilitační, kompenzační. Snoezelen ve spojení se „speciální místností“ garantuje příjemnou atmosférou, příjemnou teplotu, nepříliš pronikavé světlo, nepříliš hlasité zvuky či hlasy přínosné pro akceptaci a interakci sociálních vztahů, haptických či jiných smyslových podnětů. Aby popsané procesy byly s ohledem na požadované individuální cíle reálné, v souladu s filozofií Snoezelenu, a nenarušily tím dílčí atributy a ani integritu jedince, je nutné zmínit kategorie požadavků, jež se vztahují k (srov. Janků 2013, Filatova 2014, Davies, 2012):

- těm, kteří zajišťují funkčnost, plynulost a efektivitu daných procesů – ti se musí vyznačovat náležitou odbornou kompetencí, vhodným uplatňovaným nedirektivním přístupem, nabídkou volby činností, pozitivní zpětnou vazbou, optimalizací zvolených metod a technik, kladeným důrazem na mezilidskou komunikaci a vzájemnou interakci během realizovaných činností.
- faktorům povahy fyzické, personální, časové, procedurální, obsahové a jiné – aby mohlo dojít k naplnění cílů biologických, fyzických, sociálních, kognitivních, emocionálních, spirituálních, atp., u těch jedinců, v jejichž rámci se záměry uskutečňovaných procesů koncipují.

Speciální pedagog je především edukační profesionál, jehož pracovní cíle jsou naplněny kreativní, empatickou a motivační činností, prostřednictvím které rozvíjí jedince se speciální potřebou směrem ke zlepšení jeho začleňování, budování a udržování vztahů, komunikace s ostatními lidmi. Terénní školská praxe používá na efektivní využitelnost konceptu Snoezelen v kurikulárním systému školské institucionalizované edukace. Speciální pedagogové, resp. asistenti pedagoga jej ve své práci využívají zejména ve speciálním školství, jež zaštiťuje kurikulární dokument *Rámcový vzdělávací program pro obor vzdělání Základní škola speciální* (2008), určen pro školní edukaci žáků se středně těžkým a těžkým mentálním postižením.

3. SNOEZELLEN VE SPECIÁLNĚPEDAGOGICKÉM VÝZKUMU

Epistemologická východiska vědního oboru speciální pedagogika, ač se jedná o relativně novou pedagogicky orientovanou disciplínu, vyznačující se jednoznačně multidisciplinaritou a jejíž rozvoj podléhá konstantním společenským vývojovým proměnám, které reflektují teritoriální společenské pozadí a jeho sociální kontexty, ve výzkumných modularitách konstruuje systémologické principy blízké sociálně vědním schémátům. Výzkum ve speciálněpedagogickém základu je vnímán jako originální, jedinečný. Jeho cesta by měla vést k jasnému cíli, za předpokladu, že v jeho výzkumném schématu byly uplatněny metody a techniky reflektující speciálněpedagogické zákonitosti (zejména s ohledem na jednotlivé oborové specializace). A právě v tomto ohledu rigoróznost v promyšlených postupech, uskutečněných procedurách, v aplikovaných způsobech a realizovaných krocích, včetně sběru, vyhodnocení a interpretaci je ve speciálněpedagogickém výzkumu vyžadována. Celkový výzkumný design, jak uvádí autorský kolektiv (Kaleja, Zezulková, Adamus, Mühlpachr, 2015), musí pamatovat na elementární paradigma oborově vědního poznání. Musí zohledňovat aktuální trendy a naplňovat humánní záměr směřující k optimistickému řešení situace, které jsou/mohou být na první pohled obtížné. Typologie výzkumných orientací je shodná s vědními obory jako například: sociologie, psychologie, pedagogika, sociální práce a tak podobně.

Kvantitativní výzkum se opírá o základy takového vědění, které je získáváno empiricky. Vědecká fakta zde mají postavení neosobní, jsou empiricky zaručena a rigorózně testována. Logický postup užívaný v kvantitativním šetření je deduktivní. Vzorem pro tento typ výzkumu jsou metody přírodních věd. Sběr dat probíhá pomocí standardizovaných technik rozhovorů, dotazníků nebo pozorování ad. Výzkum statistický, jak se také označuje, umožňuje reprezentativní šetření, které lze zobecnit na populaci. Umožňuje testování teorií. Má četné výhody. Mezi ně patří relativně rychlý sběr dat a jejich rychlá analýza. Poskytuje přesné numerické hodnoty a jistotu, že výsledky jsou nezávislé na výzkumníkovi. Užitečný je zejména při zkoumání velkých skupin, přináší poznatky faktografické povahy, bez objasnění okolností a kauzalit. Jeho snahou není poskytnout popis o procesech, mechanismech či subjektech, objektech zkoumaného, díky kterým by se dalo poodhalit, pomocí porozumět, ukázat s cílem vidět hlouběji a lépe, neboť takovou deskripci v sobě nezahrnuje.

Kvantitativně zaměřené studie k tematice spojené se Snoezelenem vykazují vědní obory: neurologie, psychiatrie, psychologie, ale také sociální práce. Jedním z aktuálních zajímavých příspěvků je výzkum, který kvantitativně řeší odlišnosti senzorických integračních strategií u dětí bez postižení a s postižením za pomoci objektivních nástrojů jako je elektroencefalogram (EEG) a elektrické odezvy CNS (autonomní vegetativní neurosystém). Autoři tak získali kvantitativní informace o vazbě mezi senzorickou aktivací a nárůstem mozkových spojů a vzruchů za pomoci senzorické zkušenosti a integrace. (srov. Hong, Eunkyoung, 2015) Na rozdíl od empirické studie kolektivu autorů Rosa, Cardoso, Apóstolo (2016), jejichž předmětem výzkumu byl fenoménem výskytu neurokognitivních příznaků u dospělé populace a seniorů. Jejich výzkum s názvem „Vliv multismyslové stimulace na neuropsychiatrické symptomy u starších dospělých s neurokognitivní poruchou: systematická revize studií“ mapuje dopad multismyslové stimulace na neuropsychické poruchy a jejich výskyt. Mezi další podobné studie kvantitativního charakteru je výzkum systematického přezkoumání vlivu umění na zdraví a činnosti s ním spojené, pohodu a kvalitu života starších lidí žijících v pečovatelských zařízeních. (srov. Curtis, Gibson, O'Brien, Roe, 2017)

Na rozdíl od výše uvedeného lze přijmout i odlišný metodologický přístup poznání. A to přístup interpretativní. V tomto případě v jeho rámci stojí úsilí vysvětlit či popsat sociální realitu, popsat ji tak, aby mohlo dojít k jejímu porozumění, aby se odhalila ta perspektiva, která dosud byla neznámou. Pro věcnou korektnost, výzkumnou exaktnost a procedurální vymezenost zároveň nutno říci, že epistémé vycházející ze sociální reality jako fenomén výzkumu má subjektivně koncipovaný ráz. Charakter výzkumných závěrů tohoto typu výzkumu má stejnou váhu, stejná přísná pravidla, má definovaný standard a pro společnost má reálný význam. Jeho měřitelné parametry jsou však odlišné, proto poměřování v systému „více“ – méně“, nebo „lepší - horší“ je zcela zcestné, neoprávněné. V centru pozornosti interpretativního výzkumu je vždy člověk. Optimálně a kvalitně provedený výzkum garantuje vysoké předpoklady pro definici teorií, předpokladů a vybízí tak ke konfirmaci, nebo vyvracení. Existující výzkumné záměry, projekty, studie nebo dokonce speciálněpedagogické výzkumné sondy ve svých prezentovaných podobách demonstrují užití obou druhů výzkumných orientací. Speciálněpedagogický výzkum tak usiluje o zjištění stavu věci zkoumaného fenoménu. Na jedné straně se zajímá o hodnoty, není mu lhostejná úroveň sledovaného, chce poznat určitou váhu, případně si dané skutečnosti potvrdit, vyvrátit, nebo také provést komparaci. Na straně druhé se objevují momenty, kdy žádá analytický rozbor, výklad, ujasnění, vysvětlení toho, o co se výzkumník zajímá.

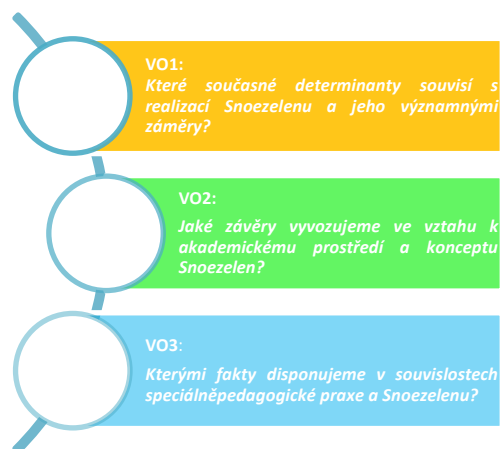
Obsah předchozího odstavce metodologicky ilustrujeme výzkumem, který byl realizován v rámci pilotní studie autorským kolektivem Koller, McPherson, Lockwood, Blain-Moraes, Nolan (2018) „Dopad Snoezelenu na dětskou komplexní rehabilitační péči“. Autoři zde zajistili výsledky, které souvisí s odlišnostmi autonomních fyziologických reakcí dětí a dospívajících na Snoezelen a na televizi. Výstupy, i přestože dílčí výsledky se lišily, je možné shrnout následovně: Detailním zkoumáním pěti respondentů, zaznamenali autoři studie významné změny v jedné nebo dvou fyziologických odpovědích autonomního systému těchto lidí. Studie současně obsahuje výzvu k dalšímu bádání, které se zaměří na aplikaci unikátní a multismyslové metody, umožňující přístup k preferencím činností dětí a dospívajících v rehabilitační péči a současně podpoří práva dětí účastnit se na rozhodování o činnostech ve své zdravotní péči. Ve výzkumné studii autorů Berkheimera, Quiana, Malmstroma (2017) se setkáváme s kvalitativně zaměřeným zkoumáním respondentů s těžkými stupni demence ve věku 80 – 95, kteří se po dobu 6 týdnů střídavě účastnili terapie ve Snoezelenu a běžného rehabilitačního programu v tělocvičně (3 týdny ve Snoezelenu a 3 týdny v tělocvičně). Výstup této studie je následující: nefarmakologická intervence ve Snoezelenu se ukázala jako relativně efektivní v redukování agitovanosti a zlepšování kvalit života lidí s demencí, na rozdíl od běžného postupu a rehabilitačního cvičení participantů v běžném prostředí tělocvičny a s užíváním různých farmak zaměřených na redukcii agitovanosti.

Studie kvalitativně zaměřené jsou v souvislostech se Snoezelenem velmi různorodé, protože možnosti jeho využití jsou uváděny do různých oblastí, pro různé skupiny osob a v různých prostředích. Realizace kvantitativního, kvalitativního a také smíšeného výzkumného designu, ve kterém bychom nalézali koncept Snoezelenu se v našich podmínkách vyskytuje ojediněle. Hrstka publikací věnující se tomuto tématu, jak jsme uváděli na začátku našeho sdělení, sice prezentuje poznatky o tomto „smyslově aktivizačním přístupu“, nepřinášejí však ucelený výzkum v pravém slova smyslu.

4. PARCIÁLNÍ VÝZKUMNÁ SPECIÁLNĚPEDAGOGICKÁ ZJIŠTĚNÍ

Následující část sdělení se zaměřuje na extrakci parciálních závěrů, které vycházejí z výzkumných projektů tří linií. Každá zahrnuje prezentaci zjištěných závěrů, jež se váže k definované výzkumné otázce (VO). Znění všech tří otázek demonstruje grafické vyobrazení níže (graf 1). Z důvodu taxativně nastaveného limitu v rozsahu vlastního příspěvku rámuje výzkumné sdělení následnou prostou prezentací:

- První linie výzkumu má kvalitativně koncipovanou dimenzi. Vyznačuje se analyticko-syntetickými, komparativními přístupy, v jejichž jádru stál fenomén „Snoezelen a jeho využití, přínos či úskalí v terénní speciálněpedagogické praxi u nás a ve světě“.
- Druhá linie výzkumu byla sestavena statisticky a do jejího rámce jsme zahrnuli ukazatele, parametry, hodnoty s předmětnou relevancí k tématu „Snoezelen“, a to ve vztahu k existujícím expertům, k odborným platformám, akademické obci (akademičtí pracovníci, studenti, jejich výstupy), k nabídce vzdělávání, k rozvoji, využití atp. na území celé České republiky.
- Ta třetí linie výzkumu pak přináší zjištění, která vycházejí z kombinovaného základu. Zaměřuje se však na deklaraci, argumentaci k hmatatelnému přínosu Snoezelenu v rovině praktické, resp. praxeologické, a to v intencích speciálněpedagogické péče teritoriálně ohraničené Českou republikou.



Graf 1 Trilinearita Snoezelenu ve speciálněpedagogickém výzkumu

4.1 Zjištění ve vztahu k oborově vědnímu poznání

- Na trhu publikací (knižním, elektronickým atp.) je zjevný a ve srovnání s jinými tématy speciální pedagogiky výrazný nedostatek literatury. Absentuje česky psaná, ta zahraniční je převážně v angličtině, v němčině. Na trhu se objevuje několik málo španělsky psaných publikací, což velmi ovlivňuje výběr tématu mezi studenty a také akademiky.
- Pokud se realizují výzkumné záměry k této oblasti, jejich design, procedura vykazuje spíše známky simplifikace, nežli rigoróznosti, což bagatelizuje ochotu, zájem a uskutečněné kroky. Platnost zjištěných dat je pak limitující. Na validaci a reliabilitu není pamatováno.
- Poznání, které pramení z dosud realizovaných výzkumů, se nerozvíjí, neposouvá. Dochází ke confirmaci zjištěného, nebo

pokud se posouvá, pak systémově „zpomaleně“, což je na škodu vlastnímu oborovému poznání.

- Variace cílové skupiny, její charakteristiky, případně variace ve znacích, kterými se vyznačuje v kombinaci s různými metodami a technikami, a tak podobně, se objevuje zřídka kdy. Ve spojení „kombinované postižení“, dominuje kombinace s mentálním postižením. Například narušená komunikační schopnost, nebo dílčí funkční deficity se objevují velmi sporadicky nebo vůbec. Toto by se mělo stát výzvou pro nutnou změnu ve speciálněpedagogickém výzkumu.

4.2 Zjištění ve vztahu k akademickému prostředí

- V akademickém prostředí existuje velmi málo odborníků, jejichž profesní dráha, terénní, výzkumná a pedagogická praxe by mohla zajistit ucelenou perspektivu oborově vědního poznání. To má pak také přímý dopad na výzkumné orientace větších či menších záběrů. Stejně tak daná skutečnost souvisí s aktivizací zájmu studentů o dané téma, jejich podporu profesního růstu v této oblasti a budování personálních kapacit.
- V realizovaných výzkumech studentských prací se objevuje typizace, jakási archytypálnost či naplnění očekávaného s cílem naplnit standardně požadované požadavky, jejichž jádro však nezohledňuje zvláštnosti charakteristiky zkoumaných a zkoumaného. Nezohledňuje také okolnosti spojené s danou specializací vědního základu, ke které daný typ postižení, znevýhodnění předmětně náleží.
- Dochází k terminologickým nepřesnostem, k nekorektně uchopeným postupům, k neadekvátně aplikovaným metodám a technikám, které se staly výzkumnými nástroji. Případně setkáváme se s využitím takových prostředků k zajištění sběru dat, které v daném výzkumném kontextu plnily zcela jiný účel, než ten výzkumný.

4.3 Zjištění ve vztahu k terénní speciálněpedagogické praxi

- Díky rozvoji v oblasti didaktických pomůcek, informační a komunikační technologie, modernizaci fyzických a prostorových kapacit škol, také díky možnostem finančních zdrojů se Snoezelen jako koncept, případně jeho dílčí komponenty objevují a implikují v procesech institucionalizované výchovy a vzdělávání.
- Také inkluzivně orientované školy a školská zařízení začínají implikovat do své vzdělávací platformy atributy tohoto konceptu. Mění vzdělávací přístupy, organizaci, struktury edukačních celků a pedagogický personál se zajímá o kurzy, semináře v rámci systému dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků.
- Speciální pedagogové, jichž se koncept Snoezelenu ve výkonu své profese týká, disponují odpovídajícím vzděláním, a jsou v oblasti alternativních metod a terapií řádně proškoleni. Nejvíce proškolených speciálních pedagogů v rámci konceptu Snoezelen najdeme v základních školách speciálních.
- V uplynulých letech se s konceptem a jeho aplikací setkáváme také v řadách asistentů pedagoga, kteří jeho využití, potažmo výsledky kvitují.
- Žáci uplatnění Snoezelenu vítají. Pozitivně na něj reagují. Objevuje se u nich větší motivace, projevují zájem o poznávání, o procesy učení. Přestávají se bát a uvědomují si cesty, které lze využít pro sdílení svých prožitků, pocitů.

5. ZÁVĚR

Snoezelen je pojmenováním přístupů, strategií, speciálně-pedagogické péče, která se realizuje prostřednictvím různých metod, technik, prostředků s cílem aktivizovat rozvoj, podněcovat zájem, motivovat k poznávání, zprostředkovat vlastní zkušenost u osob různého věku, především však dětí a dospívajících, s postižením souběžným, kombinovaným, vícečetným, různého stupně, různé etiologie či kauzality. Tento koncept se již v minulém století ve světě stal předmětem odborného zájmu neurovědců, psychiatrů, psychologů a dokonce speciálních pedagogů a sociálních pracovníků. Česká odborná platforma ve své teritoriální provenienci vykazuje stále velké rezervy. Není poptávka po realizaci výzkumných záměrů, přestože účinky Snoezelenu, jak dokládají ve světě realizované výzkumné studie, jsou signifikantní. Akademická obec se tématem zabývá pouze okrajově. České, slovenské a polské existující výzkumy nemají plošný charakter. Představují spíše empirickou sondu, a její výsledky zajišťují rozvoj epistémé v limitovaném rozsahu. Námi prezentované parciální výzkumná zjištění, v jehož jádru stál koncept Snoezelen, jsou kategorizovány do tří elementárních skupin. Ta první se týká determinant, které souvisí s realizací badatelských záměrů ve vztazích konceptu Snoezelen, druhá závěrů, které vyvozujeme v závislosti na využití akademickým prostředím a třetí ve spojení se speciálněpedagogickou praxí a konkrétním využíváním konceptu. Závěrečná afilace získaných údajů ke třem rovinám našich logicky členěných oblastí ve vztahu ke Snoezelenu je zároveň apelem a výzvou následující systematické práce.

Zdroje

- BERKHEIM, Scott, QIAN, Chen, MALMSTROM, Theodore. *Snoezelen Therapy as an Intervention to Reduce Agitation in Nursing Home Patients With Dementia: A Pilot Study*. 2017. Published by Elsevier Inc. on behalf of AMDA - The Society for Post-Acute and Long-Term Care Medicine. Volume 18, Issue 12, Pages 1089–1091.
- CURTIS, Amy, GIBSON, Lucy, O'BRIEN, Mary and ROE, Brenda (2017) *Systematic review of the impact of arts for health activities on health, wellbeing and quality of life of older people living in care homes. Dementia*. pp. 1-25. ISSN 1471-3012, DOI <https://doi.org/10.1177/1471301217740960>.
- DAVIES, Ch.. *Creating Multi-sensory Environments. Practical ideas for teaching and learning*. London and New York: Routledge, 2012. ISBN 978-0-415-57329-0.
- FAJMONOVÁ, J., CHOVANCOVÁ, M. *Možnosti využití snoezelen při práci s žáky v základní škole speciální*. 1. vyd. Praha: IPPP ČR, 2008. ISBN 978-80-86856-39-1.
- FILATOVA, R. *Snoezelen – MSE*. Frýdek – Místek : Tiskárna Kleinwachter, 2014. ISBN 978-80-905419-3-1.
- FILATOVA, R., JANKŮ, K. *Snoezelen*. Frýdek – Místek : Tiskárna Kleinwachter, 2011. ISBN 978-80-260-0115-7.
- HONG, Eunkyong. *Correlation Between Sensory Modulation and Arousal : A Literature Review*; Journal of Korean Society of Sensory Integration Therapists . Volume 13, Issue 2, 2015, pp.75-84. Publisher : Korean Academy of Sensory Integration.
- ISNA-MSE, člen *International Snoezelen Association Multisensory Environment*. Dostupné na [www: http://snoezelen-mse.cz/](http://snoezelen-mse.cz/).
- JANKŮ, K. *Terapie ve speciální pedagogice – zaměření na osoby s těžkým postižením*. Ostrava: Pedagogická fakulta, Ostravská univerzita, 2013. ISBN 978-80-7464-326-2.
- JANKŮ, K. *Využívání metody Snoezelen u osob s mentálním postižením*. Ostrava: Pedagogická fakulta, Ostravská univerzita, 2010. ISBN 978-80-7368-915-5.
- JANKŮ, K., KALEJA, M. *Snoezelen v praxi speciální pedagogiky a v jejím výzkumu*. In *Recenzovaný sborník příspěvků vědecké konference s mezinárodní účastí Sapere Aude 2018. Učitel, žák, psycholog*. Hradec Králové: MAGNANIMITAS. 8. vyd., 2018. ISBN 978-80-87952-25-2
- KALEJA, M., ZEŽULKOVÁ, E., ADAMUS, P., MÜHLPAHR, P. *Etografie školy jako edukační realita současnosti*. Opava: Slezská univerzita v Opavě, Fakulta veřejných politik, 2015. ISBN 978-80-7510-192-1.
- KOLLER, Donna; McPHERSON, Amy C.b, LOCKWOOD, Ilana; BLAIN-MORAES, Stefanie; NOLAN, Jasna. *The impact of Snoezelen in pediatric complex continuing care: A pilot study*. Journal of Pediatric Rehabilitation Medicine, vol. 11, no. 1, pp. 31-41, 2018.
- LARSEN, H., S. *Tangible participation. Engaging designs & designerly engagements in pedagogical praxes*. Certec: Department of Design Sciences, LTH, Lund University, Sweden, 2015. ISBN 978-91-7623-267-5.
- MASEDA, A., CIBEIRA, N., LORENZO-LÓPEZ, L., GONZÁLEZ-ABRALDES, I., BUJÁN, A., DE LABRA, C., MILLÁN-CALENTI, J. C. *Multisensory Stimulation and Individualized Music Sessions on Older Adults with Severe Dementia: Effects on Mood, Behavior, and Biomedical Parameters*. Journal of Alzheimer's Disease, vol. Pre-press, no. Pre-press, pp. 1-11, 2018.
- PAGLIANO, P. *The Multisensory handbook. A guide for children and adults with sensory learning disabilities*. London: David Fulton Publishers, 2012. ISBN 978-0-415-59754-8.
- PAGLIANO, P. *Using a Multisensory Environment. A practical Guide for Teachers*. London: David Fulton Publishers, 2001. ISBN 1-85346-716-2.
- ROSA, Silva; CARDOSO, Daniela; APÓSTOLO, João. *Effectiveness of multisensory stimulation in managing neuropsychiatric symptoms in older adults with major neurocognitive disorder: a systematic review protocol*. JBI Database of Systematic Reviews and Implementation Reports 14(4):85-95 · April 2016.
- VERHEUL, Ad, MERTENS, K. *Snoezelen - Anwendungsfelder in der Praxis*. Bericht von dem 2. Internationalen Symposium der ISNA. Ede 2003.

Legislatívne zmeny v kontexte priamej a nepriamej formy výkonu miestnej samosprávy

Simona Kováčová¹

Natália Kováčová²

¹ Fakulta politických vied a medzinárodných vzťahov UMB; Kuzmányho 1, 97401 Banská Bystrica; simona.kovacova@umb.sk

² Fakulta verejnej politiky a verejnej správy vysoká škola Danubius; Richterova č. 1171, 925 21; vsnatalia.kovacova@gmail.com

Grant: 4/2018

Názov grantu: VEIGA, Politický marketing a voličské správanie v komunálnych voľbách na Slovensku

Oborové zamčrení: AE - Řízení, správa a administrativa

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstrakt Dňa 1. februára 2018 Národná rada Slovenskej republiky schválila svojím významom a niektorými zmenami pomerne zásadnú novelu základného predpisu samosprávy - zákona č. 369/1990 Z. z. o obecnom zriadení s účinnosťou od 1. apríla 2018, ktorej primárnym účelom bolo flexibilne reagovať na viaceré podnety a poznatky vyplývajúce z aplikačnej praxe. Vychádzajúc z uvedeného je primárnym cieľom príspevku vyzdvihnúť najdôležitejšie zmeny, v kontexte nepriamej a priamej formy výkonu samosprávy rezultujúce z novely zákona, s akcentom na explikáciu a zhodnotenie úpravy pre funkčnosť a efektivitu miestnej samosprávy a komunálnej politiky.

Kľúčová slova miestne referendum, starosta, obecné zastupiteľstvo, novela zákona o obecnom zriadení

1. ÚVOD

Samospráva plní okrem iných aj tzv. koordinačnú úlohu, pretože v rámci svojho územia koordinuje a riadi činnosť v kooperácii s ďalšími subjektmi, napr., s orgánmi miestnej štátnej správy, ktorých spolupráca sa vyžaduje pri zabezpečení verejných služieb, alebo s podnikateľskými subjektmi, ktoré anticipujú „rast a prosperitu územia, stabilizáciu na trhu práce, zvyšovanie produktivity práce - a teda sú výrazným predpokladom zvýšenia lokálnej ekonomiky“ (Kováčová, 2011, s. 78). Objektom riadiacich a koordinačných činností je občan miestnej samosprávy, ktorý je zároveň subjektom. V danom prípade ide o vyjadrenie základného demokratického princípu, ktorým je orientácia na občana (nositeľa moci) v zmysle uspokojovania jeho potrieb, čo je fundamentálnym poslaním samosprávneho systému. S aspiráciou na dosiahnutie kvality svojho života, napĺňanie svojich potrieb a cieľov má občan právo združovať sa, byť členom občianskych združení, spolkov a predovšetkým disponuje právom vykonávať samosprávu priamo, tzn. miestnym referendom, alebo zhromaždením obyvateľov obce a nepriamo prostredníctvom samosprávnych orgánov (starosta, obecné zastupiteľstvo).

Preto sa v zmysle viacerých zásadných zmien, ktoré priniesla novela zákona o obecnom zriadení primárne zameriame len na tie, ktoré súvisia s uvedenými formami výkonu samosprávy obce, tzn., že objektom nášho záujmu je analýza zmien vo vzťahu k pôsobnosti a

postaveniu starostu, obecného zastupiteľstva ako aj zmien ktoré sa dotkli zhromaždenia obyvateľov obce a miestneho referenda.

2. LEGISLATÍVNE ZMENY V KONTEXTE NEPRIAMEJ FORMY VÝKONU SAMOSPRÁVY OBCE

Novela zákona o obecnom zriadení sa výrazným spôsobom dotkla druhej časti zákona o obecnom zriadení a to konkrétne orgánov obce, prostredníctvom ktorých vykonávajú obyvatelia územnej jednotky samosprávu nepriamo. Prvá podstatná zmena sa viaže na doplnenie § 11 od. 2, ktorý hovorí o inkompatibilitate funkcie poslanca so starostom a zamestnancom obce, v ktorej bol zvolený, čo platilo aj v prípade nenovelizovaného zákona,¹ avšak nová úprava precizovala znenie písmena b), v zmysle ktorého je verejná funkcia poslanca obecného zastupiteľstva nezlučiteľná „s funkciou zamestnanca obce, v ktorej bol zvolený, to neplatí ak zamestnanec obce bol dlhodobo uvoľnený na výkon funkcie poslanca“ (§ 11 ods. 2, písm. b) zákona č. 369/1990 Zb.). Účelom doplnenia pôvodného znenia o časť „to neplatí ak zamestnanec obce bol dlhodobo uvoľnený na výkon funkcie poslanca“ má byť riešenie stavu, ktorý nútil zamestnanca obce v prípade zvolenia do obecného zastupiteľstva ukončiť pracovný pomer s obcou, pretože v opačnom prípade by došlo k inkompatibilitate funkcií. Novelizácia paragrafu zabezpečí, aby zamestnanec základnej jednotky miestnej samosprávy, ktorého obec ako zamestnávateľ dlhodobo uvoľnila na výkon poslanskej funkcie, nemusel ukončiť pracovný pomer s obcou, avšak vychádzajúc z právneho inštitútu dlhodobého uvoľnenia na výkon verejnej funkcie, t.j. poslanca obecného zastupiteľstva, ostáva bez aktívneho výkonu funkcie zamestnanca základnej jednotky miestnej samosprávy.

Kompetencie obecného zastupiteľstva sa rozšírili o vyhlásenie dobrovoľnej zbierky, čo je logické nakoľko došlo k rozšíreniu samosprávnej pôsobnosti obce v § 4 ods. 3 o vyhlásenie dobrovoľnej zbierky, pričom na túto zbierku sa nevzťahuje zákon o verejných zbierkach, a preto je v právomoci obecného zastupiteľstva určiť podmienky jej vykonania (§ 11 ods. 4, písm. b) zákona č. 369/1990 Zb.) Novelou bolo obecnému zastupiteľstvu priznané právo určovať

¹ Zákon o obecnom zriadení bol viackrát novelizovaný, a preto termín „nenovelizovaný zákon“ budeme využívať pre označenie podoby zákona pred 1. aprílom 2018.

náležitosti miestnej dane alebo poplatku (§ 11 ods. 4, písm. e) a v súvislosti s novým § 2aa o pričlenení nefunkčnej obce² sa kompetenčný rámec rozšíril aj o rozhodovanie o vydaní súhlasu s pričlenením obce bez samosprávnych orgánov, nakoľko uvedený proces musí byť podmienený súhlasom obecného zastupiteľstva susediacej obce (§ 11 ods. 4, písm. q). Okrem potrebného súhlasu, okresný úrad v sídle kraja predkladá ministerstvu aj záznam zo zhromaždenia o prerokovaní predmetnej záležitosti o pričlenení sa k susediacej obci, čo naznačuje, že isté úpravy sa dotkli aj § 11b o zhromaždení obyvateľov obce.

Okrem voľby poslancov obecného zastupiteľstva, majú občania možnosť vykonávať samosprávu nepriamo prostredníctvom voľby starostu, ktorý ako významný predstaviteľ moci na území základnej jednotky miestnej samosprávy, reprezentuje obec navonok, predovšetkým vo vzťahu k štátnym orgánom, k právnickým ako aj fyzickým osobám. V kontexte zmien novely zákona viažucich sa na túto funkciu, došlo podobne ako v prípade poslanca obecného zastupiteľstva k rozšíreniu paragrafu o inkompatibilitate tejto funkcie, čo možno demonštrovať prostredníctvom § 13 ods. 3, písm. b) v zmysle ktorého je funkcia starostu nezlučiteľná „s funkciou zamestnanca obce, v ktorej bol zvolený, to neplatí ak zamestnanec obce bol dlhodobo uvoľnený na výkon funkcie starostu“ (§ 13 ods. 3, písm. b) zákona č. 369/1990 Zb.). Účelom precizovania právnej úpravy bolo odstrániť doposiaľ existujúci stav neumožňujúci starostom pokračovať v pracovnom pomere s obcou, a teda boli nútení ukončiť tento pracovný pomer, pričom nové znenie dovoľuje, aby uvedené osoby, ktoré obec ako zamestnávateľ dlhodobo uvoľnila na výkon verejnej funkcie starostu, mohli aj naďalej ostať v pracovnom pomere s obcou, ale rovnako ako v prípade poslanca obecného zastupiteľstva, bez aktívneho výkonu funkcie zamestnanca základnej jednotky miestnej samosprávy.

Starosta je najvyšším výkonným orgánom obce, ale nie výkonným orgánom obecného zastupiteľstva, čo znamená, že tak starosta ako aj obecné zastupiteľstvo majú zákonom vymedzené svoje postavenie a zastupiteľstvo nedisponuje právom ukladať starostovi úlohy v zmysle povinnosti niečo vykonať v určenej lehote. Starosta má nezávislé postavenie, čo ale nevylučuje vzájomné vzťahy medzi starostom a zastupiteľstvom. Demonštrovať to môžeme prostredníctvom sistačného práva starostu, ktoré dáva starostovi právo pozastaviť výkon uznesenia zastupiteľstva, ak má za to, že nie je v súlade so zákonom, resp. mu odporuje, poprípade ak by malo byť pre obec nevýhodné. Starosta tak disponuje právom v lehote do 10 dní od jeho schválenia poslancami, uznesenie nepodpísať. V zmysle nenovalizovaného zákona, mohli poslanci obecného zastupiteľstva aj napriek sistačii starostu potvrdiť toto uznesenie a to v prípade ak za uznesenie opätovne zahlasovala 3/5 väčšina všetkých poslancov, pričom sa tak muselo uskutočniť do 2 mesiacov od schválenia uznesenia zastupiteľstvom. Novela zákona neruší proces uplatnenia sistačného práva, len v § 13 ods. 8 predlžuje lehotu na potvrdenie pozastaveného uznesenia obecného zastupiteľstva starostom na 3 mesiace, nakoľko zákonná úprava jasne hovorí „ak bol výkon uznesenia obecného zastupiteľstva podľa odseku 6³ pozastavený, môže obecné zastupiteľstvo toto uznesenie trojpätinovou väčšinou hlasov všetkých poslancov potvrdiť; ak

obecné zastupiteľstvo uznesenie nepotvrdí do troch mesiacov od jeho schválenia, uznesenie stráca platnosť“ (§ 13 ods. 8 zákona č. 369/1990 Zb.). Predĺženie lehoty reflektuje pravidelné zasadnutia obecného zastupiteľstva, ktoré zasadá aspoň raz za 3 mesiace.

Doplnením § 18f ods. 1 písm. h) sa posilnila aj kompetencia starostu vo vzťahu k hlavnému kontrolórovi, nakoľko podľa novelizovaného znenia zákona má hlavný kontrolór zákonnú povinnosť vykonať kontrolu, nielen na podnet obecného zastupiteľstva (doposiaľ zákon vymedzoval túto právomoc obecnému zastupiteľstvu) ale aj vtedy ak ho o to požiada starosta, v prípade, že vec neznesie odklad. Posúdenie nemožnosti odkladu veci je v právomoci orgánu žiadajúceho kontrolu, bez povinnosti preukázať posúdenie uvedenej skutočnosti. Posilnenie starostovskej kompetencie čelí kritickému postoju opozície, čo možno demonštrovať napríklad stanoviskom hnutia OĽaNO, ktoré nesúhlasí s tým, že kontrolórovi bude dávať úlohy starosta, hoci práve on má podliehať kontrole kontrolóra. Podpredseda ZMOS-u Bieleak nepovažuje túto kritiku za opodstatnenú a tvrdí: „Čo je zlé na tom, ak starosta požiada kontrolóra plateného z obecných peňazí, teda zamestnanca obce, ktorý pracovnoprávne podlieha starostovi ako každý iný zamestnanec, aby vykonal nejaký úkon? Treba povedať, že v praxi to už funguje...Je to obyčajný pragmatizmus, opatrenie, ktoré má pomôcť k efektívnejšej samospráve,“ (Filová, Stupňan 2018). Podobne reagoval aj O. Dostál (SaS), podľa ktorého, „ak dáme starostovi právomoc, aby zadával úlohy hlavnému kontrolórovi, dávame mu nástroj, aby znefunkčnil jeho pôsobenie. Starosta môže takto kontrolóra zaťažovať nepodstatnými zbytočnými úlohami,“ myslí si Dostál s tým, že novela odráža záujmy starostov“ (Aktuality.sk, 2018).

3. LEGISLATÍVNE ZMENY V KONTEXTE PRIAMEJ FORMY VÝKONU SAMOSPRÁVY OBCE

Zhromaždenie obyvateľov obce je súčasťou 3 rovnocenných spôsobov, akými môžu obyvatelia obce vykonávať miestnu samosprávu, pričom ide o inštitút, zmyslom ktorého je verejná diskusia o obecných záležitostiach obyvateľmi obce. Je to forma priamej demokracie, ktorej zákonné vymedzenie bolo doposiaľ upravené len jediným paragrafovým znením, nakoľko v nenovalizovanej podobe zákona bolo stanovené, že obecné zastupiteľstvo môže na prerokovanie obecných záležitostí zvoliť zhromaždenie obyvateľov obce alebo jej časti. V súčasnosti sa novela zákona rovnako zmieňuje o danej forme priamej demokracie len jednou vetou, ale za to v rozšírenom znení, nakoľko v zmysle § 11b: „Obecné zastupiteľstvo alebo starosta môže zvoliť zhromaždenie obyvateľov obce alebo časti na prerokovanie vecí územnej samosprávy, ak § 2aa ods. 2 neustanovuje inak.“ Z uvedeného vyplýva, že sa rozšírila kompetencia starostu o možnosť zvolávať zhromaždenie obyvateľov obce, ktorá doposiaľ patrila do pôsobnosti obecného zastupiteľstva a zároveň uvedeným právom disponuje aj okresný úrad v sídle kraja a to v špecifickej situácii, ktorou je pričlenenie k susediacej obci. Je to logické, nakoľko nefunkčná obec nemá orgány obce, preto sa táto úloha zveruje okresnému úradu v sídle kraja, v ktorého územnom obvode sa nachádza nefunkčná obec.

Paragrafové znenie explicitne nedefinuje spôsob a formu uskutočnenia zhromaždenia obyvateľov obce, a preto môžeme implicitným spôsobom z príslušného ustanovenia zákona predpokladať, že určenie spôsobu a formy realizácie bude plne v právomoci obecného zastupiteľstva, či starostu ktoré disponujú právo jeho vyhlásenia. Akceptovaná by mala byť taká forma, ktorá umožní verejný charakter rokovania a každému subjektu zaručí právo prezentovať svoj názor. Dôležité je vyzdvihnúť a to sa týka aj miestneho referenda, že ide o proces, ktorý v konečnom dôsledku

² Novelizovaná zákonná úprava tak dopĺňa znenie zákona o § 2aa s osobitnou úpravou nazvanou „Pričlenenie obce,“ obsahujúcou spôsob riešenia tzv. „nefunkčných obcí,“ pod ktorými rozumieme základné jednotky miestnej samosprávy, ktoré po vykonaní dvoch po sebe nasledujúcich volieb do orgánov samosprávy obcí, nie sú spôsobilé zvoliť si svoje orgány, tzn. zastupiteľský zbor poslancov- obecné zastupiteľstvo a starostu obce, ktorý je najvyšším výkonným orgánom obce. Proces pričlenenia nefunkčnej obce k susediacej je koordinovaný okresným úradom v sídle kraja, v ktorého územnom obvode sa nefunkčná obec nachádza, pričom pričlenenie môže vykonať vláda nariadením.

³ To znamená, že starosta ho v lehote do 10 dní nepodpísal.

nie je pre zastupiteľské orgány obce záväzný, keďže poslanci obecného zastupiteľstva vykonávajú svoju funkciu na základe reprezentatívneho mandátu a zákon im neukladá povinnosť, aby boli pri výkone samosprávy viazaní rozhodnutiami, ktoré vziđu zo zhromaždenia obyvateľov obce. Preto uvedená forma podľa niektorých plní len úlohu konzultatívnej demokracie a nie prvku priamej účasti na lokálnej samospráve (Palúš - Jesenko - Krunková, 2010).

Druhým, priamym spôsobom výkonu miestnej samosprávy a posilňovania lokálnej demokracie je inštitút miestneho referenda, ktorého iniciátormi na rozdiel od zhromaždenia obyvateľov obce môžu byť v zmysle zákona obyvatelia obce. Zákon diferencuje medzi obligatónym a fakultatívnym referendom.

Obecné zastupiteľstvo môže vyhlásiť miestne referendum v prípade dôležitých otázok vo vzťahu k rozvoju obce a chodu obce ako aj v jednom prípade odvolania starostu a to vtedy, pokiaľ nie je spôsobilý vykonávať svoju funkciu, poprípade je neprítomný po dobu viac ako 6 mesiacov. Zastupiteľstvu v daných prípadoch nie je uložená povinnosť jeho vyhlásenia, tzn., že hovoríme o fakultatívnom miestnom referende.

Ak nastane niektorý z dôvodov taxatívne vymedzených v § 11a ods. 1 zákona o obecnom zriadení, z dikcie zákona vyplýva, že za splnenia zákonom stanovených podmienok nemá obecné zastupiteľstvo inú možnosť, len povinnosť vyhlásiť miestne referendum. Ide o prípady:

- zlúčenia, rozdelenia, zrušenia obce alebo zmenu jej názvu;
- vo veci odvolania starostu;
- ak o to petičnou formou požiada minimálne 30% oprávnených voličov, pričom musia byť splnené všetky náležitosti tak ako to stanovuje zákon č. 85/1990 Zb. o petičnom práve;
- a v zmysle písmena d) a e) § 11a ods. 1, v prípade zmeny označenia obce, alebo ak to stanovuje osobitný zákon.

V čom ale spočíva zmena, ktorú priniesla posledná novelizácia zákona. Prvou, zmenou je precizácia postupu pred samotným konaním referenda, v zmysle väčšej voľnosti obce pri oznámení o vyhlásení referenda. § 11a v ods. 7 nenariaďuje, že oznámenie o vyhlásení miestneho referenda sa musí doručiť každému obyvateľovi obce, ktorý má právo hlasovať v referende (tzn., oprávnenému voličovi), pretože „*obec najneskôr 15 dní pred dňom konania miestneho referenda zverejní oznámenie o vyhlásení miestneho referenda na úradnej tabuli obce a na webovom sídle obce, ako aj iným spôsobom, ktorý určí obecné zastupiteľstvo*“ (§ 11a ods. 7 zákona č. 369/1990 Zb.). Uvedený postup smeruje k finančnej úspore, nakoľko sa javí postačujúce zverejnenie oznámenia na úradnej tabuli a tiež na webovom sídle obce, pričom toto oznámenie musí obsahovať informácie o dátume schválenia uznesenia obecného zastupiteľstva o vyhlásení miestneho referenda alebo o dátume doručenia petície, o otázke, resp. otázkach, ktoré sú predmetom referenda, o mieste, dátume a čase jeho konania a o spôsobe úpravy hlasovacieho lístka. Zároveň ale zákon nezakazuje, a teda umožňuje informovať všetkých obyvateľov obce, ktorí majú minimálne 18 rokov o konaní miestneho referenda dorúčením tohto oznámenia, čo znamená, že obce môžu pokračovať v doposiaľ zaužívanom postupe. Obecné zastupiteľstvo môže zvoliť aj oznámenie formou miestneho rozhlasu alebo formou miestnej tlače. Podmienkou pre platnosť miestneho referenda naďalej ostáva účasť minimálne polovice oprávnených voličov, pričom rozhodnutie musí byť prijaté nadpolovičnou väčšinou platných hlasov zúčastnených, tak ako to definuje § 11a ods. 8, ktorý sa po novele precizoval, pretože v zmysle druhej vety nie obecné zastupiteľstvo, ale obec vyhlási výsledky miestneho referenda a to tak na úradnej tabuli ako aj na webovom sídle v obci. Lehota je nezmenená, nakoľko obec má

3 dni od doručenia zápisnice o výsledkoch hlasovania na vyhlásenie výsledkov uvedeným spôsobom.

Druhá zmena je zásadná, nakoľko sa dotýka odvolania starostu. V znení zákona pred novelou bolo obecné zastupiteľstvo povinné vyhlásiť referendum vo veci odvolania starostu v prípade predloženej petície, o ktorú žiadalo aspoň 30% oprávnených voličov alebo ak výkon starostu nebol v súlade so zákonom, ak porušil Ústavu SR, zákony či zanedbával svoje povinnosti.⁴ Terajšia úprava pripúšťa len petičnú formu zmienenú v § 13a ods. 3 písm. a) a vypúšťa obligatórne vyhlásenie referenda o odvolaní starostu v prípade hrubého porušenia zákona, čím odoberá právomoc doposiaľ pripadajúcu na poslancov obecného zastupiteľstva, ktorí návrh v danej veci museli potvrdiť nadpolovičnou väčšinou všetkých členov. Tvorcovia novely argumentujú, že pôvodné ustanovenie spôsobovalo problémy súvisiace s nejednoznačným výkladom, keďže nebolo celkom jasné, čo sa považuje za hrubé zanedbávanie povinností ako aj problémy tzv. „objektivity“, nakoľko uvedené skutočnosti (hrubé, alebo pravidelné zanedbávanie povinností, porušenie Ústavy SR a iných všeobecne záväzných právnych predpisov) posudzovali poslanci obecného zastupiteľstva, čo nemožno považovať za adekvátne riešenie z hľadiska objektivity. Takýmto spôsobom sa podľa zástancov vypustenia uvedeného dôvodu na obligatórne vyhlásenie referenda, doposiaľ vytvárala možnosť pre účelové využitie tohto mechanizmu v neprospech starostu.

Uvedená legislatívna zmena dichotomizuje odbornú verejnosť na dva tábory, nakoľko opozícia a viacerí politológovia sa zhodujú, že vypustenie tohto ustanovenia značne skomplikovalo možnosť odvolať starostu v zmysle akým určoval už dnes neexistujúci bod 2 § 13a ods. 3 písm. a). Odmietavý postoj k účelovému zneužívaniu poslaneckého oprávnenia voči starostovi zastáva aj politológ Koziak, podľa ktorého „*ak starosta začne hrubo zanedbávať svoje povinnosti, porušovať zákony a má na svojej strane zastupiteľstvo, potom je vlastne neodvolateľný. Práve počínanie starostu môže vyhovovať zastupiteľstvu v prípade spoločných kšeftov, ktoré môžu neskôr obec položiť*“ (Filová, Stupňan 2018). Na druhej strane ZMOS jednoznačne tvrdí, že poslanci obecného zastupiteľstva nedisponujú právomocou súdov, prokuratúry, justície a nie je v ich kompetencii, aby posudzovali a rozhodovali o tom, či niekto porušil zákon. Ďalej sa odvolávajú na petíciu, ako dostatočný nástroj na odvolanie starostu v prípade neplnenia úloh a jeho nečinnosti, ktorý ostáva stále zakotvený v § 13a ods. 3 písm. a). V kontexte uvedeného podpredseda ZMOS-u Bieľak dodáva, že žijeme v právnom štáte, kde o porušení zákona rozhodujú súdy a orgány na to príslušné, „*ale aby poslanci sami rozhodli o tom, či starosta porušil zákon? Platí prezumpcia neviny. A ak sa preukáže, že zákon porušil, nastupujú iné právne dôsledky, ktorým môže byť aj zánik mandátu*.“ (Filová, Stupňan 2018).

4. ZÁVER

Novela zákona o obecnom zriadení priniesla viacero podstatných zmien vo vzťahu k funkčnosti a efektívnosti miestnej samosprávy, pričom najzásadnejší rozpor vyvolalo vypustenie doposiaľ existujúceho ustanovenia o odvolaní starostu, v prípade ak výkon starostu nie je v súlade so zákonom, ak porušuje Ústavu SR, zákony či hrubo a opakovane zanedbáva svoje povinnosti. Návrh na vyhlásenie miestneho referenda v danej veci bol pôvodne podmienený súhlasom absolútnej väčšiny všetkých členov (poslancov) obecného zastupiteľstva, čo iniciátori novely považovali za zásadný problém, nakoľko v právnom štáte posúdenie uvedených

⁴ Návrh muselo obecné zastupiteľstvo schváliť absolútnou väčšinou svojich členov.

skutočností spadá do pôsobnosti súdov, prokuratúry či iných orgánov tohto druhu. Opozícia kritizuje zákon hlavne z hľadiska posilnenia kompetencií starostu, ktorý má v zmysle novej legislatívnej úpravy právo nariaďovať hlavnému kontrolórovi úlohy, na úkor kompetencií poslancov obecného zastupiteľstva a obyvateľov obce.

Predstavené zmeny nie sú jediné, čo možno demonštrovať napríklad doplnením zákona o § 2aa pod názvom „*Pričlenenie obce*“, ktorý rieši problém tzv. nefunkčnej obce jej pričlenením k susediacej obci. V § 2b s názvom „*Označovanie ulíc a iných verejných priestranstiev*“, zákon vymedzuje jednotlivé znaky tvoriace definíciu verejného priestranstva a ukladá tiež povinnosť vlastníkovi budovy na území obci, strpieť označenie budovy názvom ulice alebo iného verejného priestranstva. Novela precizuje, upravuje, alebo dopĺňa viaceré paragrafové znenia, čo možno selekciou deklarovať na ustanoveniach:

- o obyvateľoch obce, ktorí sú povinní poskytovať osobnú a vecnú pomoc pri záchranných akciách a odstraňovaní následkov mimoriadnych udalostí v obci,
- o vyhlasovaní verejnej zbierky,
- o všeobecne záväzných nariadeniach obce,
- o opatreniach v prípade nečinnosti obce na úseku preneseného výkonu pôsobnosti štátnej správy,
- o zverejňovaní na webovom sídle obce,
- o finančnom strope, tzn., že zákon stanovuje maximálnu možnú výšku odmeny, ktorú možno poskytnúť členovi komisie obecného zastupiteľstva a členovi výboru mestskej časti, ktorí nie sú poslanci,
- o plate kontrolóra - z hľadiska právnej stability je plat hlavného kontrolóra obce determinovaný populačnou veľkosťou obce, atď.

Pre úplnosť je potrebné podotknúť, že osobitnú skupinu tvoria tzv. neprieťahové návrhy, resp. zámery, ktoré neboli zrealizované. Z uvedeného možno spomenúť napríklad zníženie počtu poslancov zastupiteľstiev, nakoľko predkladatelia návrhu argumentovali tým, že SR má viac ako dvojnásobne vyšší podiel poslancov na lokálnej úrovni na 100 000 obyvateľov, než je priemer Európskej únie (napr. Banská Bystrica má v súčasnosti 31 poslancov, pričom v prípade schválenej zmeny by ich po novom nemala viac ako 21). Novela nakoniec nepriniesla žiadnu redukciu poslancov, nakoľko parlament 127 hlasmi schválil návrh P. Antala (Most-Híd), ktorý zmenil pôvodný návrh a zámer novely zákona č. 369/1990 Zb. o obecnom zriadení.

Zdroje

1. Aktuality.sk 2018. Dostupné na: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:FKuUOKT1FnkJ:https://www.aktuality.sk/clanok/557571/menej-komunalnych-poslancov-posilni-moc-starostov-tvrdi-dostal/+&cd=8&hl=sk&ct=clnk&gl=sk>
2. FILOVÁ, K., STUPŇAN, I. Obce o poslancov neprídu. In *spravy.pravda.sk* [online]. 2018. Dostupné na internete: <https://spravy.pravda.sk/domace/clanok/457040-obce-o-poslancov-nepridu/>
3. KOVÁČOVÁ, E. *Verejná správa v SR a jej súvislosti*. Banská Bystrica: Fakulta politických vied a medzinárodných vzťahov Univerzita Mateja Bela Banská Bystrica, 2011. 194 s. ISBN 978-80-557-0299-5.
4. PALÚŠ, I. - JESENKO, M. - KRUNKOVÁ, A. *Samospráva obce (vybrané problémy)*. Košice: FVS UPJŠ, 2009. 155 s. ISBN 978-80-89089-92-5.
5. Zákon č. 369/1990 Zb. o obecnom zriadení

Význam simulačných metód v hodnotení vzdelávacieho prostredia v nelekárskych študijných odboroch

Lubomíra Lizáková¹
Zuzana Novotná²

¹ Fakulta zdravotníckych odborov Prešovská Univerzita v Prešove, Partizánska 1, Prešov 08001, lubomira.lizakova@unipo.sk

² Fakulta zdravotníckych odborov Prešovská Univerzita v Prešove, Partizánska 1, Prešov 08001, zuzana.novotna@unipo.sk

Grant: Projekt č. 017PU-4/2012

Název grantu: Inovačné prvky duálneho vzdelávania zamerané na predanalytickú a analytickú fázu laboratórných vyšetrení

Oborové zamčrení: AM - Pedagogika a školství

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstrakt Cieľom článku je poukázať na využívanie simulačných metód v rámci vzdelávania v odbornej príprave v nelekárskych zdravotníckych odboroch. Cieľ. Zistiť vplyv simulačných metód na hodnotenie vzdelávacieho prostredia študentmi. Súbor. Súbor tvorilo 60 študentov 3. ročníka v odbore Laboratórne vyšetrovacie metódy (N=40, 66,66 %) a v odbore Ošetrovateľstvo (N=20, 33,33%). Priemerný vek bol 21 rokov. Metóda. Pre potreby štúdie bol zvolený Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM), ktorý predstavuje testovací nástroj, špeciálne určený na hodnotenie vzdelávacieho prostredia inštitúcií v zdravotníckych profesiách. Výsledky. Celkové skóre hodnotiace výučbové prostredie študentami pred výučbou v simulačnom laboratóriu bolo 118,49/200 bodov a po zrealizovanej výučbe 124,62/200. V oboch prípadoch predstavuje hodnotenie viac pozitívne ako negatívne. Záver. Štúdia ukázala, že študenti síce pred aj po výučbe v simulačnom laboratóriu vnímajú vzdelávacie prostredie viac pozitívne ako negatívne, ale bodové hodnotenie sa zvýšilo. Môžeme teda zhodnotiť, že študenti využívanie simulačných metód hodnotia ako pozitívny faktor vo výučbe.

Kľúčová slova DREEM. Nelekárske študijné odbory. Prostredie. Simulačné metódy.

1. ÚVOD

Metódy simulačného vzdelávania, ktoré sa používajú v rámci odbornej prípravy zdravotníckych pracovníkov novej generácie, pomocou simulačných metód, im neskôr pomáhajú implementovať prístupy v rámci skutočnej klinickej ošetrovateľskej praxe. Simuláciu môžeme definovať ako vzdelávaciu metódu, ktorá vytvára klinickú skúsenosť prostredníctvom interaktívnej aktivity v bezpečnom prostredí priaznivom na učenie bez strachu z osobného zlyhania, či poškodenia zdravia pacientov (4). Podľa miery akou sa simulačné metódy blížia realite ich rozdeľujeme na:

- Simulácie s nízkou mierou vierohodnosti (low - fidelity). Ide o statické modely, trenažéry, ktoré nevytvárajú interaktívny vzťah. Umožňujú nácvik základných zručností, hranie rolí a pod. Ide napríklad o modely na cievkovanie, aplikáciu injekcií a iné.

- Simulácie so strednou mierou vierohodnosti (moderate – fidelity). Ide o využítie realistickejších modelov riadených počítačovým softvérom, ktoré umožňujú študentom napríklad auskultáciu srdcových oziev, askultáciu oziev plodu v maternici a pod.
- Simulácie s vysokou mierou vierohodnosti (high – fidelity). Ide o simulátory najviac napodobňujúce realitu, ktoré umožňujú úplnú interakciu simulátora pacienta v konkrétnom čase. Ide o simuláciu s konkrétnou počítačovo riadenou odpoveďou simulátora na činnosť edukanta (napr. virtuálny pacient) (3).

Využívanie týchto simulačných metód sa dá považovať za dôležitý faktor pri hodnotení vzdelávacieho prostredia. Vďaka využívaniu rôznych druhov simulačných metód pri príprave študentov v nelekárskych zdravotníckych odboroch, je praktické nadobúdanie zručností študentov, ktoré je založené na viacnásobnom opakovaní, vizualizácií a precíznom vykonaní a koordinácii jednotlivých úkonov omnoho efektívnejšie (1). Proces vzdelávania atmosféra, vnímanie študentov a ich názor na vlastný výkon sa stáva veľmi dôležitým na optimálne vyučovanie a ovplyvňuje aj hodnotenie ich vzdelávacieho prostredia.

Schválený projekt Kultúrne edukačnej grantovej agentúry (KEGA č. 043PU – 4/2016) na Fakulte zdravotníckych odborov Prešovskej Univerzity v Prešove pod názvom „Inovačné prvky duálneho vzdelávania zamerané na predanalytickú a analytickú fázu laboratórných vyšetrení“ sa začal v apríli 2016. Hlavný cieľ bol zameraný na vytvorenie simulačného laboratória pre nácvik a precvičovanie výkonov zameraných na predanalytickú a analytickú fázu spracovania biologického materiálu a následne hodnotenie vzdelávacieho prostredia študentami pred a po zavedení simulačných metód do praxe.

Momentálne prebieha realizácia jeho záverečnej fázy, zameranej na hodnotenie vzdelávacieho prostredia už po výučbe v novom simulačnom laboratóriu študentami z odboru Ošetrovateľstvo a Laboratórne vyšetrovacie metódy a Ošetrovateľstve.

Meracím nástrojom DREEM sme overovali, ako využitie nového simulačného laboratória v praxi vplýva na hodnotenie vzdelávacieho prostredia študentmi.

1.1 Súbor, realizácia a metóda

Súbor tvorilo 60 študentov 3. ročníka v odbore Laboratórne vyšetrovacie metódy (N=40, 66,66 %) a v odbore Ošetrovateľstvo (N=20, 33,33%) z Fakulty zdravotníckych odborov na Prešovskej Univerzite v Prešove. Vzorku tvorilo 48 (80%) žien a 12 (20%) mužov. Priemerný vek bol 21 rokov.

Prvý zber údajov prebiehal v mesiacoch september až október 2017 u študentov tretieho ročníka v študijnom odbore Laboratórne vyšetrovacie metódy a Ošetrovateľstvo na Fakulte zdravotníckych odborov Prešovskej Univerzity v Prešove, t.j. pred začatím výuky v simulačnom laboratóriu. Druhý zber údajov prebiehal u tých istých študentov v mesiaci apríl až máj 2018, po absolvovaní výučby v novom simulačnom laboratóriu.

Na zber údajov bol použitý prevzatý dotazník DREEM (Dundee Ready Educational Environment Measure), ktorý hodnotí výučbové prostredie a klímu na školách so zdravotníckym zameraním. DREEM dotazník pozostáva z 50 položiek, ktoré sú hodnotené na 5-bodovej Likertovej stupnici s hodnotením od 0 - 4. (4 výrazný súhlas, 3 súhlas, 2 neviem, 1 nesúhlas a 0 výrazný nesúhlas). V dotazníku je 9 z 50 položiek (čísla 4, 8, 9, 17, 25, 35, 39, 48 a 50) negatívnych. Záporné vyhlásenia sú zaznamenané opačne, takže vysoké skóre na týchto položkách naznačuje nesúhlas. Dotazník generuje celkové (maximálne) skóre, ktoré je 200 pri hodnotení excelentného výučbového prostredia. Okrem celkového hodnotenia vzdelávacieho prostredia dotazníkom DREEM hodnotili aj 5 domén vzdelávacieho prostredia a to:

- "Vnímanie učenia študentom" (12 otázok a total skóre 48),
- "Vnímanie učiteľov študentom" (11 otázok total skóre 44)
- "Študentove akademické vlastné vnímanie" (8 otázok total skóre 32),
- "Študentove vnímanie atmosféry" (12 otázok a total skóre 48),
- "Študentove vlastné sociálne vnímanie" (7 otázok total skóre 28).

Položky v jednotlivých doménach s priemerným skóre 3,5 alebo viac sú reálne pozitívne. Každá položka s priemerom 2 alebo menej by sa mala podrobnejšie preskúmať, pretože naznačuje problémové oblasti. Položky s priemerom medzi 2 a 3 sú aspekty prostredia a klímy vo vzdelávacej inštitúcii, ktoré by sa mohli zvýšiť (5).

Vyplnenie dotazníka bolo anonymné a všetci študenti boli oboznámení s cieľmi štúdie a významom vysokej úrovne účasti.

1.2 Výsledky a diskusia

V tabuľke 1 uvádzame priemerné skóre pre jednotlivé domény DREEM- u pre hodnotenie výučbového prostredia študentami dvoch študijných odborov (Laboratórne vyšetrovacie metódy a Ošetrovateľstvo) pre a po zavedení simulačného laboratória do výučby v nelekárskych odboroch na Fakulte zdravotníckych odborov Prešovskej univerzity v Prešove.

Tabuľka 1 Hodnotenie domény „Vnímanie učenia študentom“

Položka	M (Pred)	SD (Pred)	M (Po)	SD (Po)
Vnímanie učenia študentom				
1. Som povzbudzovaný/á, aby som bol aktívny	2,27	1,15	2,29	0,99
7. Učenie ma často	2,01	1,35	2,18	0,97

stimuluje				
13. Výučba je zameraná na študentov	2,02	1,03	2,46	0,91
16. Výučba pomáha rozvíjať moje schopnosti	2,36	1,27	2,82	0,58
Položka	M (Pred)	SD (Pred)	M (Po)	SD (Po)
22. Mám pocit, že som dobre pripravený na svoju profesiu	2,24	1,19	2,55	0,79
24. Doba vyučovania je dobre využitá	1,37	1,07	2,27	0,93
25. Výučba presahuje faktické učenie	2,71	0,73	2,25	0,74
38. Študijné ciele sú mi jasné	2,47	1,15	2,89	0,85
44. Výučba ma povzbudzuje, aby som bol aktívnym študentom/študentkou	2,30	1,39	2,28	0,83
47. Dlhodobé vzdelávanie je zdôraznené nad krátkodobým vzdelávaním	2,46	1,10	3,00	0,67
48. Výučba je príliš orientovaná na vyučujúceho	1,73	1,39	2,15	0,82
Spolu	23,94	12,82	27,14	9,08

Poznámka: Pred – údaje zistené pred začatím výučby / Po – údaje zistené po ukončení výučby. Hodnotenie: 0 - 12 Veľmi zlé, 13 – 24 Výučba je vnímaná negatívne, 25 – 36 Pozitívnejšie vnímanie, 37 – 48 Výučba má zmysel

Tabuľka 2 Hodnotenie domény „Vnímanie učiteľov študentom“

Položka	M (Pred)	SD (Pred)	M (Po)	SD (Po)
Vnímanie učiteľov študentom				
2. Učitelia sú dobre vzdelaní	3,05	0,81	2,65	0,81
6. Učitelia sú trpezliví pri konzultácii	2,66	0,94	2,49	1,16
8. Učitelia študentov zosmiešňujú	2,42	1,02	2,94	0,95
9. Učitelia sú autoritatívni	2,81	0,78	2,73	0,76
18. Učitelia majú dobré komunikačné schopnosti so študentami	3,38	0,61	2,49	1,01
29. Učitelia sú dobrí pri poskytovaní spätnej väzby študentom	2,90	0,93	2,07	0,91
32. Učitelia poskytujú konštruktívnu kritiku na kurze/hodine	1,09	0,19	2,23	0,68
37. Učitelia uvádzajú jasné príklady	3,05	0,81	2,61	0,77
39. Počas vyučovacích hodín sa učitelia	2,98	0,69	2,44	1,02

zvyknú rozhnevať				
40. Učitelia sú dobre pripravení na svoje vyučovanie	2,36	0,99	2,44	0,85
Položka	M (Pred)	SD (Pred)	M (Po)	SD (Po)
Študenti dráždia učiteľov	2,19	1,33	2,68	0,99
Spolu	28,89	9,10	27,77	9,91

Poznámka: Pred – údaje zistené pred začatím výučby / Po – údaje zistené po ukončení výučby. Hodnotenie: 0 - 11 veľmi nekvalifikovaní, 12 – 22 potrebujú rekvalifikáciu, 23 – 33 posúvajú sa v správnom smere, 34 – 44 ideálny vyučujúci

Tabuľka 3 Priemerné skóre (SD) pre jednotlivé domény DREEM dotazníka

Doména	M (Pred)	SD (Pred)	M (Po)	SD (Po)
Vnímanie učenia študentom (max. skóre 48)	23,94	12,82	27,14	9,08
Vnímanie učiteľov študentom (max. skóre 44)	28,89	9,10	27,77	9,91
Študentove akademické vlastné vnímanie (max. skóre 32)	17,78	3,08	21,43	6,87
Študentove vnímanie atmosféry (max. skóre 48)	32,36	4,49	33,11	10,07
Študentove vlastné sociálne vnímanie (max. skóre 28)	15,52	3,01	17,17	7,25
Total skóre DREEM (max. skóre 200)	118,49	32,50	124,62	37,18

Hodnotenie (0-50 Veľmi zlé, 51-100 Veľmi problematické, 101-150 Viac pozitívne ako negatívne, 151-200 Excelentné).

Analýzou hodnotenie domény „Vnímanie učenia študentom“ (tabuľka 1) sme zistili, že po zavedení simulačného laboratória výrazné nedostatky študenti v tejto doméne neuvádzajú (ani jedna položka nedosiahla priemerné skóre pod 2). Položky, ktoré pred zavedením simulačného laboratória študenti hodnotili ako problémové (dosiahli priemerné skóre pod 2) zvýšili svoje priemerné skóre nad 2. Išlo o položky 24. Doba vyučovania je dobre využitá (1,37(SD1,07)/2,27(SD0,93) a položku 48. Výučba je príliš orientovaná na vyučujúceho (1,73(SD1,39)/2,15(SD0,82)). Tým sa zvýšilo aj hodnotenie tejto domény z 23,94/48 na 27,14/48, teda z výučby vnímanej negatívne na pozitívnejšie vnímanie. Aj napriek tomu však toto hodnotenie poukazuje na to, že všetky položky by sa mohli zvýšiť. Z analýzy hodnotenia domény „Vnímanie učiteľov študentom“ vyplýva, že respondenti celkovo túto doménu hodnotili v rozmedzí bodového hodnotenia 23 – 33 (t.j. učitelia sa posúvajú v správnom smere) (tabuľka 2) rovnako pred ako aj po výučbe v simulačnom laboratóriu. Všetky položky dosiahli hodnotenie priemerným skóre viac ako 2, niektoré sa však znížili, čím sa mierne znížilo ak celkové skóre oproti hodnoteniu pred výučbou v simulačnom laboratóriu (28,89/44, 27,77/44). Pozitívum však je, že po výučbe sa nevyskytla v hodnotení položka s priemerným skóre pod 2.

Realizovaná pilotná štúdia na Fakulte zdravotníckych odborov prešovskej Univerzity v Prešove zameraná na hodnotenie

vzdelávacieho prostredia pred plánovanou zmenou – zavedením nového simulačného laboratória do výučby poukázala, že študenti toto prostredie hodnotia celkovým priemerným skóre DREEMu 119/200 a pre všetkých 5 domén vykazovalo pozitívnejšie vnímanie študentov. Hodnotenie vzdelávacieho prostredia po zavedení simulačného laboratória síce ostalo v bodovom rozmedzí „Viac pozitívne ako negatívne“, ale celkové bodové hodnotenie sa zvýšilo na 124,62/200, čo považujeme ako pozitívny prínos využitia simulačných metód v príprave študentov v nelekárskych odboroch.

Rôzne podobne zamerané štúdie uvádzajú podobné hodnotenie, ako napríklad v Malajzii 119/200, 114/200 a 107/200 v Indii a 139/200 v Spojenom kráľovstve (3). Lekárska fakulta kráľovskej Saudskej univerzity v Saudskej Arábii uviedla skóre 89/200, čo je zatiaľ najnižšie publikované skóre s použitím meracieho nástroja DREEM. Štúdie vo Švédsku a Írsku uvádzajú skóre 145 a viac (2).

2. ZÁVER

Cielená a zmysluplná príprava študentov simuláciou klinických situácií už počas teoretickej prípravy v prostredí vzdelávacej inštitúcie, môže výrazným spôsobom napomôcť k celkovému zlepšeniu podmienok štúdia a tým automaticky prispieť k poskytovaniu kvalitnej zdravotnej starostlivosti v ich budúcom povolani. Simulačné metódy totiž poskytujú štandardizáciu klinickej situácie, umožňujú študentom aplikovať vedomosti, schopnosti a praktické zručnosti, rozvíjajú kritické myslenie, klinické rozhodovanie, poskytujú okamžité spätnú väzbu, zlepšujú komunikáciu a spoluprácu v multidisciplinárnom tíme a v neposlednom rade zvyšujú ich sebadôveru a spokojnosť s vyučovaním. Použitie ľudských simulátorov v edukačnom procese sa javí ako efektívna stratégia vzdelávania. Vyžaduje si však značné investície do moderných technológií, prostredia a prípravy pedagógov a ďalších zamestnancov. Rovnako dôležité je aj overenie ich výhod a nevýhod, predovšetkým v našom sociálno-kultúrnom prostredí (6).

Táto malá štúdia, ako pilotný projekt v rámci riešeného projektu KEGA poukázal na fakt, že študenti využívanie simulačných metód pri príprave na svoje budúce povolanie v nelekárskych odboroch vnímajú pozitívne. Tento fakt sa potom premieta aj do ich hodnotenia vzdelávacieho prostredia. Študenti Fakulty zdravotníckych odborov Prešovskej Univerzity v Prešove hodnotili svoje vzdelávacie prostredie pred aj po výučbe v simulačnom laboratóriu viac pozitívne ako negatívne, no celkové bodové hodnotenie vzdelávacieho prostredia sa zvýšilo zo 118,49/200 (pred výučbou v simulačnom laboratóriu) na 124,62/200 po výučbe v simulačnom laboratóriu. Pri porovnaní s inými dostupnými štúdiami je však ešte dostatočne veľký priestor na zlepšenie nášho vzdelávacieho prostredia prakticky vo všetkých hodnotených doménach

Zdroje

1. ARCHALOUSOVÁ, A., MASTILIAKOVÁ, D., HOSÁKOVÁ, J. *Stimulační centrum pro nácvik praktických ošetrovatelských dovedností*. In Cesta k profesionálnemu ošetrovatelství IV. Sborník příspěvků IV Slezské vědecké konference ošetrovatelství s mezinárodní účastí. Opava: Slezská univerzita v Opavě, 2009. s. 19–20. ISBN 978 – 80 – 7248 – 5.
2. HAMMOND SM, ROUKE M, et al. Psychometric appraisal of the DREEM. BMC Med Educ. 2012;12:2
3. KHALAILA, R. 2014. Simulation in nursing education. In *Nursing Education Today*, 2014, vol. 34, no. 2, pp. 252–258.

4. MARAN, N. R. – GLAVIN, J. R. 2003. Low- to high-fidelity simulation – a continuum of medical education? In *Medical Education*, 2003, vol. 37, Suppl. 1, pp. 22-28.
5. ROFF.S. The Dundee Ready Educational Environment Measure (DREEM) - a generic instrument form easuring students' perceptions of under graduate health professions curricula. *Med Teach* 2005;27:322-5.
6. SOVÁRIOVÁ SOÓSOVÁ, M. – ZAMBORIOVÁ, M. The importance of integrating simulation methods into education in nursing study program – narrative review. In *Ošetrovatel'stvo: teória, výskum, vzdelávanie* [online], 2016, vol. 6, no. 1, pp. 12-18. Available on: <http://www.osetrovatelstvo.eu/archiv/2016-rocnik-6/cislo-1/vyznam-integracie-simulacnych-metod-do-vzdelavania-v-studijnom-programe-osetrovatelstvo-narativny-prehľad>

Value profiles of members of the Army of the Czech republic

Ivana Nekvapilová¹

¹ Department of leadership, University of Defence, Kounicova 65, 662 10 Brno, ivana.nekvapilova@unob.cz

Grant: SV15-FVL-K104-06-MIK

Name of the Grant: The Moral Integrity of the Personality of the Army of the Czech Republic

Subject: AN - Psychology

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstract The aim of the research was to find out what value profiles exist among military professionals at the beginning of their careers and whether their representation differs from the population distribution of the Czech Republic. As a basic tool the Portrait Values Questionnaire (PVQ) created by S. Schwartz was used in an abridged version of 21 items. The research sample consisted of 151 respondents - students in tertiary education. It has been found that the Openness to Change value is represented most strongly among the respondents, which corresponds more to the overall preference of the value in the population than to the desired Conservatism value of the military environment. The results have been obtained in connection with the solution of a specific research project on the moral integrity of military professionals and used to improve and develop the education of military professional ethics.

Key words value, value profile, value education, training of military professionals

1. INTRODUCTION

Values are of crucial importance for the lives of both individuals and the society. In relation to an individual, they influence his/her thought as well as action. According to Vávra (2007, p. 6), they fulfil a number of important functions, such as motivation, justification of behaviour, the provision of standards for evaluating people and events, directing attention and perception. From the viewpoint of the society and its individual social groups and organizations, they are a basic component of culture; they enable the integration of the culture itself and its linkage with the personality system and the social system (Large Dictionary of Sociology, 1997, p. 376). Both aspects need to be taken into account when preparing professionals in all branches.

In connection with the preparation for military profession, the highest demands on the soldier's physical condition and mental toughness, and the ability to handle stress are mentioned most often (Ullrich a kol. 2015, Pospíšil 2015, Dziačková 2009). However, the military profession also has its own value dimension (Nekvapilová, 1997, 2003). The professional performance of a soldier requires the internalization (acquisition) of certain values characteristic of the military environment, not only for the easier adaptation of an individual to the environment, but also because the military profession is based on a high degree of cooperation (units are trained as teams). It also lays high demands on the observance of professional ethics. These are only the values, which are followed

and have a direct influence on the behaviour and emotional and moral charge for an individual (Vávra 2007, p. 8).

From the viewpoint of values the military profession shows a certain internal contradiction, which every individual in the process of preparing for the military profession has to cope with. From the social point of view the military activity is a service. It requires altruistic behaviour, the ability to sacrifice for the sake of higher goals and the whole from its executors. It arises as a result of the need to defend the human community. It has its long-established tradition, the origin of which is associated with the emergence of the state in general. According to sociologists, the state is of fundamental importance for its emergence as it creates a monopoly on the legitimate use of physical and symbolic violence in a particular territory and in relation to its population (Bourdieu 1998, p. 74) in the form of special institutions such as the police or the army. In the history of the human society, the war belongs to the oldest fields of human activity. It is the wars, in which moral virtues stand out, i. e. honour, dedication and heroism. Individuals in combat sacrifice their own lives, commanders decide on the tens or hundreds of lives of their subordinates.

The essence of military activity is "the control of violence" (Huntington 1957), as emphasized by the founders of military sociology S. Huntington and M. Janowitz in the 1960s. The traditional function of the armed forces is, therefore, a successful armed struggle. The basic duties of the commander (officer) stem from here. They are as follows: preparation and conduct of military activities in and out of combat. In the field of ethics, it means that every soldier must accept the fact that he/she prepares deliberately for the physical destruction of the enemy (human) that he/she can lose his/her life during the fight or witness the death of his/her comrades and buddies. The use of violence in military activities has a legitimate and legal dimension. However, the legitimacy of a military intervention is not the result of a soldier's free choice, but it is always a political decision in modern democracies. The lawfulness of the use of armed violence is currently linked to the ethics of the peaceful arrangement of the Commonwealth of Independent States (the UN peace and security agenda), international humanitarian law and the law of war.

The consequence of the concentration of pressure groups in the state is that "the institutions entrusted with the maintenance of the order separate gradually from the normal social world, that the physical violence can only be applied by a specialized, specially appointed, centralized and disciplined group in the society" (Bourdieu 1998, pp. 75-76). Ultimately, specially trained and armed groups may,

therefore, pose a threat to the society itself, if they cease to respect their legitimate position in the state and engage in power rivalries.

It should be remembered that the separation of armed forces from the society in the state organization is not absolute. In most cases, citizens enter these forces in the adult age; they have their habits, values and attitudes formed within their civic coexistence. In the process of preparation they are exposed to a value system based on the nature of the military activity they must accept if they are to perform military activity well and responsibly. The question of a real, not only verbally declared, perception of a personal obligation to the unconditional fulfilment of a military oath is at the forefront (Mikulka 2017, pp. 54-55). If both environments differ significantly in the value preference, an individual gets into a difficult situation that may have the character of an internal moral conflict.

In view of these characteristics of the military profession, it is not only interesting, but also necessary to identify the value profiles of military professionals at different stages of their careers. In the preparation stage, it is possible (based on the findings) to predict the degree of identification related to the values of the military profession and to focus on the educational work with future soldiers effectively. The results found during the career of professionals can be used for preventive programs to eliminate moral failures in the exercise of the profession (abuse of power, abuse of physical force or other special training, e.g. for coping with personal situations).

Although the research into the value orientation of Czech military professionals is not a point of systematic interest, it is possible to rely on the findings of foreign research studies of moral competency in the military environment (Verwilt, Hofhuis and Soeters 2007), in the environment of police schools (Visu-Petra, Borlean, Chendran and Bus 2008; Babinčák and Klimešová 2011), in the environment of security services (Norris 2005) and in the domestic and foreign research among university students (Slováčková 2001, Colesante and Biggs 2001; Norris 2005).

Values affect many aspects of an individual's moral competency. If we adopt the concept of moral competency as the ability to make decisions and to formulate statements that are moral and to act on their basis (Lind, 1986, 2004), then the values, especially the moral ones, are the basis for formulating moral statements. It is also possible to assume the relationship between values and moral reasoning. Feather (according to Ostini, Ellerman, 1997) states that changing the degree of moral reasoning also induces a change in values. The connection between moral judgments and values is based on the very essence of the development stages of moral judgment according to Kohlberg, where there is a typical preference of a certain value type for each stage – e.g. in the third stage, it is *Conformity and Benevolence* (Babinčák and Klimešová, 2011). Values form a part of the models of behaviour (Rest 1994).

2. METHODOLOGY

2.1 Objectives and methods of the research

The main objective of the research was to determine the value profiles of Czech military professionals in the process of preparation for their military career, whether these profiles differ from the average values in the population. The following questions formed partial objectives: 1) To what extent is the *Conservatism* value, which is characteristic of military professionals, represented among students? 2) How is the *Self-Enhancement* value, including the *Power* value, represented? A high level of identification with this value may be a risk factor for security officers leading to a failure in stressful situations. Attention has been focused primarily on the

higher-order value types to ensure the reliability of results in the abridged version of the PVQ tool (Vávra 2007).

The Shalom Schwartz's approach became a starting point for determining value profiles. The reasons were both practical and theoretical. The same approach with the same tool was used for the research of value profiles of the population in the Czech Republic within the European Social Survey (ESS). The comparative part of the research objective can be achieved only when using the same methodology.

For theoretical reasons, the Schwartz's holistic approach to values can be considered significant as it includes both a certain value psychology and the rationale for possible generalization to a higher level, i.e. the transfer of aggregated results to a group level (Vávra 2007). Even if Schwartz uses only quantitative methods, the advantage of his approach is the fact that he captures the values that are not significantly influenced by the current context, i.e. he aims at identifying the most significant values at the top of the hierarchy that are applied in different life situations (Vávra, 2007). The values in this concept (1987, 1990) have five formal characteristics: the values are concepts or beliefs; they relate to desirable endpoints or behaviour; they are beyond specific situations; they manage the selection or evaluation of behaviour and phenomena; they are arranged according to relative importance, and they are not in isolation, but they create a certain structure with relationships of similarities and oppositions. It is always assumed that the whole value structure of respondents is measured, i.e. no significant value dimension is neglected (Schwartz 1992).

To determine the value profile, the Portrait Values Questionnaire (PVQ), developed by Schwartz, was used in an abridged version with 21 items divided into ten basic value types. This version of the PVQ, created and recommended by Shalom Schwartz (Schwartz et al., 2001), was used within several waves of European Social Surveys (ESS) (Vávra 2007). Twenty-one items create ten value types (*security, conformity, tradition, independence /self-direction/, stimulation, hedonism, power, achievement, universalism and benevolence*), which are further grouped into four higher-order value types (*conservatism, openness to change, self-enhancement and self-transcendence*). Each item is presented using a short verbal portrayal characterizing the type of personality attitude. The advantage of this tool is that it is possible to combine it with the Moral Judgement Test (MJT) questionnaire (Lind, 2004) as well as the questionnaire identifying the personality profile of the NEO-PI-R respondents.

The *Conservatism* value is formed by the values of *Security* (SE: safety, harmony and stability of an individual and the security of society and relations, conformity and tradition), *Conformity* (CO: self-control or self-discipline in actions, hedonism, behaviour, etc. wherever there is a possibility that an individual's activity may interfere with or endanger others and may violate social expectations and standards, respect for parents and the elderly) and *Tradition* (TR: tradition, respect, commitment and acceptance of the customs and ideas that traditions or religion offer, modesty, acceptance of the lot, honouring traditions).

The *Openness to Change* value includes the values of *Self-Direction* (SD: independence, freedom of action, creativity, curiosity, need for autonomy, independence and control) *Stimulation* (ST: variety and excitement of life, stimulation, excitement, novelty, life challenges) and *Hedonism* (HE: joy, pleasure and sensuous gratification, self-satisfaction, need for pleasure).

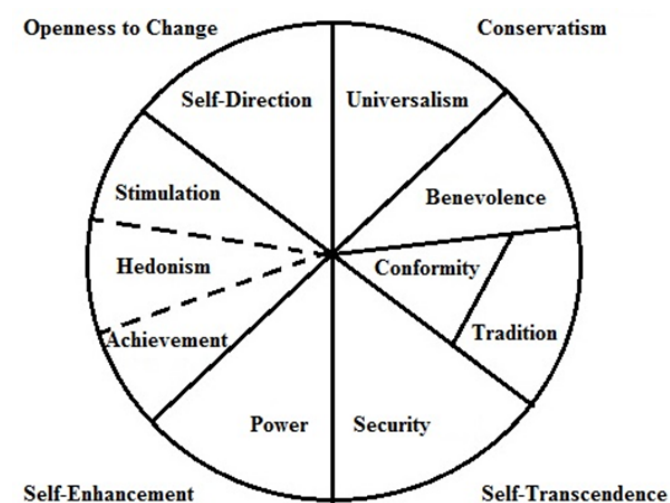
The *Self-Enhancement* value (in some studies also self-empowerment) saturates the values of *Achievement* (AC: success,

recognition, personal performance, personal success based on demonstrating competency according to social standards) and *Power* (PO: influence, power, social status, prestige, control or dominance over people and resources).

The *Self-Transcendence* (also *Transcendence*) value includes the value of *Benevolence* (BE: preservation and enhancement of the welfare of people with whom we are in frequent personal contact, friendship, love, loyalty, benevolence and responsibility) and *Universalism* (UN: justice, respect, tolerance and care for the welfare of all people and of nature, social justice, equality, peace around the world, environmental protection).

The abridged version of the Portrait Values Questionnaire (PVQ) can be considered as reliable, even though it is known that the reliability coefficient of Cronbach's internal consistency α of the PVQ tool is lower than that of the Schwartz Value Survey (SVS) questionnaire (Schwartz et al., 2001). Based on the data analysis of the ESS, Vávra (2007) emphasizes that the reliability of the 4 higher-order value types is sufficient, even if the reliability of the scales of 10 lower-order value types consisting of two and in one case of three items is relatively low - often lower than 0.6 (according to the statistical theory, Cronbach's internal consistency α lower than 0.6 is unacceptable, as notified by Řeháková 2006). In the case of the PVQ, it is possible to get above this level if the reliability of the value scales of the 4 higher-order value types, consisting of 4 to 6 items, is measured.

Figure 2: Structure of human values developed by Shalom Schwartz



Source: <https://www.slideshare.net/jonrwallace/values-11550083>

2.2 The research sample and the course of research

The research sample consisted of 151 respondents aged 19 - 31 ($M = 21.60$, $SD = 1.75$). The sample was selected using stratified random sampling. The gender and age distribution was not taken into account. Although the regression analysis has shown that the age has the greatest impact on the four higher-order value types (Vávra 2007, p. 42) as regards the socio-demographic data, the age distribution was not taken into account in the study since most of the respondents in the research sample have been included in one age group in the comparative studies: 15 - 24 years of age. The gender distribution was not taken into account due to the small number of women in the sample under study.

The respondents filled in the printed form, the statements were marked A to U and each item was evaluated on a 6-point scale: 1-

Very much like me; 2-Like me; 3-Somewhat like me; 4-A little like me; 5-Not like me; 6-Not like me at all. In the PVQ form, the versions for men and women were merged into one form; however, the gender correctness was maintained with both variants for both men and women. The scores in subscales represent the average of subscale items rated on the 6-point scales. The lower the value, the greater the respondents' identification with the given value on the average.

The Administration of the PVQ tool took place within the course of Field Training II in February, March and September 2016. It was a classical form of mass administration in individual study groups on the basis of the written "informed consent" of the respondents and the consent of the guarantors of the subject. The size of groups ranged from 20 to 40 respondents, depending on the possibilities and conditions at each test site. In each group, the same conditions for filling in the questionnaire were provided. Anonymity was guaranteed for the respondents. The guidelines emphasized the need to respond to individual items as truly as possible with respect to oneself, not with regard to the objective accuracy or commonly expected solution (desirability). During the administration of the questionnaire, an authorized person was present to answer any questions of the respondents with a view to eliminate any discomfort caused by the misunderstanding of the formulation of items. The time for completing the PVQ questionnaire was approximately 10 minutes.

3. FINDINGS

It has resulted from the evaluation of the questionnaires that the higher-order value profile *Openness to Change*, characterized by *Self-Direction*, *Stimulation* and *Hedonism* values, has been represented most in the entire sample examined. The *Self-Transcendence* value including the *Benevolence* and *Universalism* values was the second in the sequence. The observed *Conservatism* value is in the 3rd position in terms of overall preferences in the sample under study. All responses were spread over a scale in the range interval of 2 to 3: Like me – Somewhat like me.

Table 1: Descriptive statistics of value characteristics of students - military professionals

	Number of respondents	Average
Age	151	22
Conservatism (C)	151	2.892
Openness to Change (OC)	151	2.385
Self-Enhancement (SE)	151	3.134
Self-Transcendence (ST)	151	2.441

Source: Author's own research

The differences in higher order values were found in the sample under study, depending on the study orientation. The sample consisted of students of the same year students of three faculties with a different focus: the focus of command and management (table commanders and managers), technical specialization (engineers), medicine (medical students) and students of the Faculty of Physical Education and Sport (physical education students). Table 2 is illustratively presented.

The results show that the students of technical disciplines who prefer less *Openness to Change* than the whole set differ most from the results of the whole set, on the contrary prefer the value of *Self-Enhancement*. Students of physical education and sport form the second group which has different results of the whole set. However,

for the small number of respondents in the group, the measured results are not entirely conclusive.

Table 2: Descriptive statistics of value characteristics of students - military professionals according to study orientation

	Number of resp.	average age in the group	C	OC	SE	ST
commanders and managers	56	21,7	2,85	2,27	3,07	2,38
engineers	58	21,4	3,17	3,00	2,50	3,00
medical students	32	22,06	2,79	2,38	3,01	2,23
physical education students	5	21,8	3,57	2,53	2,85	3,12
values for the whole file	151	22	2,89	2,38	3,13	2,44

Source: Author's own research

How does this profile correspond to the value orientation of the Czech population? The results of the research published in The Value Portrait of European Countries and The Comparative Analysis Using the Shalom Schwartz Approach were used for comparison (Vávra 2007). The Czech Republic participated in both data collection waves within the ESS in 2002 - 2004. The results for a combined set of the two waves, which amounted to 4,386 respondents, were used for comparison.

On a European scale, the most preferred values are *Benevolence* and *Universalism*; the least preferred values are *Achievement* and *Power* (Vávra 2007). According to the international comparison of 21 countries, the Czech Republic appears to be rather "average" as a country - in addition to the *Power* item, it does not occupy an extreme position in any item. In the Czech Republic, respondents report the *Security and Conformity* values most, the *Tradition value* (it also includes the value of higher-order conservatism) less. In the value of a higher-order *Self-Transcendence*, the Czech Republic finds itself in one of the last places due to the fact that it shares the last places with the *Benevolence* and *Universalism* values in the sequence of the countries surveyed. As to the type of *Openness to Change*, the Czech Republic occupies the middle position among the countries in the item of *Self-Direction*; however, in the case of *Stimulation and Hedonism*, it is at the end of the sequence. It is interesting that in the type of *Power* it has the lowest average of all countries; on the contrary, in the type of *Achievement* it is one of the highest averages. Both values saturate the value of the higher-order *Self-Enhancement*. It seems "as if the respondents put much more emphasis on an acquired property and respect from the others than on valuing their own abilities and success" (Vávra, 2007, p. 28).

The preference of the *Openness to Change* value profile in the students - military professionals corresponds to the findings in the population. In the ESS, a higher proportion of the *Openness to Change* type has been recorded in the age group of 15 – 24 years, which includes most of the research population than in the other age groups within the Czech population. It has also been shown that most members of the population are concentrated in this age group in the *Openness to Change* type.

The higher-order type *Conservatism* has been found on the third degree of representation in the respondents who have stayed in the military environment for 2 years. The responses in the sample occurred in the range from 1.3 to 4.17, which indicates the group's heterogeneity; however, a shift towards the desired values of the profession in individuals can be derived from this ascertainment.

Unfortunately, in the whole sample, a high degree of identification has occurred only in 4 respondents, the same was the number of people with low preference for this higher-order value.

4. DISCUSSION

The aim of the study was to verify the extent, to which the respondents had acquired some selected values of the military profession during the period of their stay in the military environment. These values affect the professionalism of the soldier's performance significantly. The research was focused on one year of the study in a newly introduced five-year program.

In the Czech military environment, there are often discussions on the subject: How much time is required for a young person to identify himself/herself with the values of the military profession and organization? The results already show that we cannot think about weeks or months in relation to the higher-order value *Conservatism*, which includes *Conformity* that contains values of respect for the rules and authorities that are the pillars of the military profession along with the *Tradition value*. It can be assumed that a longer-term monitoring of respondents at specific time intervals, e.g. of one academic year, could also significantly demonstrate that it is largely an individual journey.

Even if there are already many studies of value orientations according to the S. Schwartz methodology implemented with university students as well as security components (the police, security services and army), it is not possible to make a complete comparison of the results obtained using these researches. They rather used the PVQ in a modified version of 40 items and the rating scale was defined exactly in the reverse order 6 - Very much like me, 1 - Not like me at all. Therefore, the results obtained from the CESES 2/2007 study (Vávra 2007) are used in this study for comparison.

In the comparison of the observed results with the results of the investigation among the pupils of the Secondary Police School in Slovakia (the total number of respondents was lower - 91 and the average age was higher - 25 years of age), it is obvious that the socio-cultural environment can have a significant influence on the preference of the higher-order value *Conservatism*. In a sample of Slovak secondary school pupils, the *Power*, *Tradition* and *Conformity* values gained the highest preferences. Their preferences were more distinct from the preferences of the current Slovak population (Babinčák, Klimešová 2011, p. 27).

5. CONCLUSION

The study has shown that in the value profiles of the group of students - military professionals as a whole the *Openness to Change* value profile is more strongly represented than other profiles, which rather corresponds to the preferences of the age group in the whole population than to the desired changes in preferences with regard to the necessary degree of identification with the professional value *Conservatism*.

On the other hand, the higher degree of identification with a given higher-order value creates an appropriate environment for education both from the viewpoint of training and education of military professionals.

Due to the less numerous identification with the *Self-Enhancement* value, a lower degree of identification with the *Power* value (that interested us most in relation to the environment of the armed

forces) can be assumed. It has been proved that the lower preference of the *Self-Enhancement* value does not automatically mean a lower preference of both values that saturate the higher-order value (Vávra 2007).

The differences of value preferences have showed depending on the field of study. From this group, students of technical disciplines evinced the most important differences.

It would be interesting to demonstrate using the same tool, whether the value orientation changes significantly with the course of study and the length of the service and whether the length of the service correlates with the increasing preferences of *Conservatism* and *Self-Enhancement*.

Sources

1. BABINČÁK, P., KLIMEŠOVÁ, M. Morálna kompetencia a hodnoty budúcich policajtov. In D. Fedáková a M. Kentoš (Eds.) Sociálne procesy a osobnosť 2010. Zborník príspevkov. Košice: Spoločenskovedný ústav SAV, 2011. s. 24-31. SBN 978-80-89524-01-3.
2. BOURDIEU, P. Teorie jednání. Praha: Karolinum, 1998. 179 s. ISBN 978-80-7184-518-8.
3. COLESANTE, R., BIGGS, D. A controversy about the measurement of moral development: Stage preference or moral consistency? Paper Presented at the Association for Moral Education Conference held in Vancouver, BC, October 25.-27., 2001.
4. DZIAKOVÁ, O. Vojenská psychologie. 1. vydání. Praha: Nakladatelství TRITON, 2009. 544 s. ISBN 978-80-7387-156-7.
5. HUNTINGTON, S. P. The Soldier and the State. Harvard: Harvard University, Press, 1957.
6. LIND, G. The Meaning and Measurement of Moral Judgment Competence: A Dual-Aspect Model. In D. Fasko, W. Willis. (Eds.) Contemporary Philosophical and Psychological Perspectives on Moral Development and Education (Cresskill. NJ: Hampton Press, 2004. p. 185 - 220.
7. MIKULKA, Z. Etická výchova v Armádě České republiky. [Disertační práce]. Brno: Univerzita obrany, Fakulta vojenského leadershipu, 2017. 184 s. Vedoucí práce doc. Mgr. Ing. Radomír Saliger, Ph.D.
8. NEKVAPILOVÁ, I. Vojáci jako minoritní skupina. In Integrace znamená dobu. Folia paedagogica specialis II. Sborník z odborné konference na počest 50. výročí PedF UK a 50. výročí vysokoškolské přípravy speciálních pedagogů. 1. vydání. Praha: Karolinum, 1998. s. 55 - 60. ISBN 80-7184-691-0.
9. NEKVAPILOVÁ, I. Filosofická reflexe výchovy jako cesty utváření identity vojáka v 21. století. [Disertační práce] Praha: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta, 2003. 130 s. Školitel prof. PhDr. Jaroslava Pešková, CSc.
10. NORRIS, G. The authoritarian personality in the 21st century. [Thesis]. Gold Coast, QLD: Bond University, 2005.
11. OSTINI, R., ELLERMAN, D. A. Clarifying the relationship between values and moral judgement. Psychological Reports, 81, 1997. p. 691-702.
12. POSPÍŠIL, R. Pedagogicko-psychologické aspekty úspěšnosti přípravy a vzdělávání vojenských profesionálů v kontextu zvládání zátěže - východiska k výzkumu. In XXXIII. mezinárodní kolokvium o řízení vzdělávacího procesu. Brno: Univerzita obrany, 2015. s.1 - 8. ISBN 978-80-7231-995-4.
13. REST, J. R. Moral Development in the Professions. New York: Psychology Press, 1994.
14. ŘEHÁKOVÁ, B. Měření hodnotových orientací metodou hodnotových portrétů S. H. Schwartze / Measuring Value Orientations with the Use of S. H. Schwartz's Value Portraits. Sociologický časopis, 42(1), 2006. p. 107 - 128. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/41132262>.
15. SCHWARTZ, S. H., BILSKY, W. Toward a psychological structure of human values. Journal of Personality and Social Psychology, 53, 1987. p. 550 - 562.
16. SCHWARTZ, S. H., BILSKY, W. „Toward a theory of the universal content and structure of values: Extensions and cross-cultural replications. Journal of Personality and Social Psychology, 56, 1990. p. 878-891.
17. SCHWARTZ, S. H. Universals in the content and structure of values: Theory and empirical tests in 20 countries. pp. 1-65 in M. Zanna (ed.) Advances in experimental social psychology, 25. New York: Academic Press, 1992.
18. SLOVÁČKOVÁ, B. Morální kompetence a morální postoje u studentů lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Hradci Králové. Psychiatrie, 5, 2001 [cit. 2016-12-18]. Dostupné z: <http://www.tigis.cz/PSYCHIAT/PSYCH201/04.htm>.
19. ULLRICH, D., AMBROZOVÁ, E., KOLEŇÁK, J., POKORNÝ, V. Selected formative and transformative potentials work with load for the use of sports and special physical training of professionals to pursue its activities and functions in challenging conditions. In Morfofunkcionalne uwarunkowania służby wojskowej. Warszawa: Polskie Towarzystwo Naukowe KF-Sekcja Kultury Fizycznej w Wojsku, 2015. p. 263 - 280. ISBN 978-83-941504-1-9.
20. VÁVRA, M. Hodnotový portrét evropských zemí: Srovnávací analýza s použitím přístupu Shaloma Schwartze. Praha: CESES FSV UK, 2007. Studie CESES, 2/2007. ISSN 1801-1640.
21. Velký sociologický slovník. Praha: Karolinum, 1997. ISBN 80-7184-164-1.
22. VERWEIJ, D., HOFHUIS, K., SOETERS, J. Moral Judgement within the Armed Forces. Journal of Military Ethics, 6(1), 2007, p. 19 - 40.
23. VISU-PETRA, G., BORLEAN, C., CHENDRAN, L., BUS, I. An investigation of antisocial attitudes, family background and moral reasoning in violent offenders and police students”, Cognition, Brain, Behavior, an Interdisciplinary Journal, 12 (2), 2008, p. 143 - 159.

Banking union

Marcel Novák¹

¹ Department of Economics, Faculty of National Economy, University of Economics in Bratislava, Dolnozemska cesta 1, 852 35 Bratislava, Slovakia, marcel.novak@euba.sk

Grant: 1/0975/15

Name of the Grant: Vedecká grantová agentúra Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky. Project: Macroeconomic and microeconomic effects and impacts of inflation and deflation.

Subject: AH - Ekonomie

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstrakt The financial crisis has unequivocally demonstrated that simple coordination is insufficient, especially in the context of a single currency, and that joint decision-making and better coordination at Union level is needed. It was important to limit the growing risk of fragmentation of the EU banking markets, which greatly undermined the single market in financial services and disrupted the effective transmission of monetary policy to the real economy throughout the euro area. The author approaches the historical overview of the major events that led to the establishment of a banking union in the EU. In the closing part, the contribution will focus on subjective assessment of the organization and functioning of the Bank Union. Using the SWOT analysis, it will evaluate the benefits and disadvantages of the Bank Union. The results of the work show that for the complete introduction of the banking union it is necessary to complete the work on the 3rd Pillar as well as to ensure the specificity of the banking systems called "Host countries" to be taken into account in the implementation and construction of the 3rd Pillar.

Klíčová slova banking union, single supervisory mechanism, single resolution mechanism, European deposit insurance scheme

1. BEHIND THE LEGISLATIVE PROCESSES

The completion of all reforms of the EU regulatory framework was and is necessary but not sufficient to successfully address the major threats to financial stability in the entire Economic and Monetary Union. Further steps were needed to address the specific risks within the euro area, which would prevent, despite close economic and financial integration, the overflow of side effects in the event of a bank crisis and would disrupt the sovereign debt and bank debt, thus preventing re-entry into a vicious circle past has led to the necessary intervention in the form of rescue of EU banks for more than 4.5 trillion euros. The financial crisis has unequivocally demonstrated that simple coordination is insufficient, especially in the context of a single currency, and that joint decision-making and better coordination at Union level is needed. It was important to limit the growing risk of fragmentation of the EU banking markets, which greatly undermined the single market in financial services and disrupted the effective transmission of monetary policy to the real economy throughout the euro area.

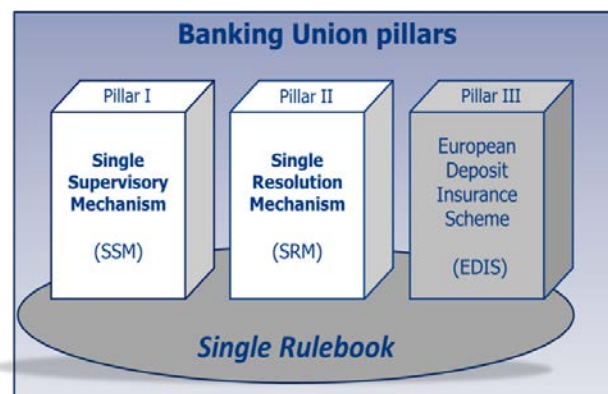
Banking supervision at European level has become a key part of this process, which was then combined with other steps, such as the Joint Deposit Guarantee Scheme and Integrated Crisis Management of Banks. This vision was clearly endorsed by the Presidents of the European Council, the Commission, the Euro group and the European Central Bank (ECB) of 26 June 2012 [4] and the European Parliament in its July 2010 report on cross-border crisis management in the banking sector recommended steps in the same direction.

The aim of the Bank Union is to break the negative feedback between banking systems and public budgets that arose between 2010 and 2012 when the public-sector crisis contributed to a reduction in the rating of rescuing countries, which subsequently made it difficult for banks to access finance from these countries. The means to achieve this was to create independent centralized oversight for the euro area and a number of tools to address the crisis situation without the use of public resources, the use of which was entrusted to a newly created resolution body in the euro area coordinated by the SRB.

The European Union's Banking Union is based on three pillars: a single supervisory mechanism, a single resolution mechanism for resolving crisis situations, and European deposit insurance scheme.

2. PILLARS OF BANKING UNION

Figure 1 –Banking Union pillars



Source: www.nbs.sk

2.1 Single supervisory mechanism

The Single Supervision Mechanism (SSM) consists of the European Central Bank and the national central banks of euro area countries. The SSM officially became operational in November 2014, when the ECB took over the banks in the euro area. The introduction of a single surveillance mechanism can be seen as a further step towards even greater European harmonization. The main objective of SSM is to ensure prudential supervision of all banks and other credit institutions in the Member States. The main objectives of the single supervisory mechanism are:

- guaranteeing the health and safety of the banking system in the EU,
- Increase financial integration and stability,
- Ensure continuous supervision.

Regulation ECB / 2014/17 of 16 April 2014 on the framework for cooperation under the single supervisory mechanism between the ECB and the relevant national banks, together with the Single Supervisory Mechanisms Regulation, defines the basic legal framework for the procedures and tasks of the single supervisory mechanism. According to these rules, the ECB is obliged to act with regard to the unity and integrity of the common market in order to avoid regulatory arbitrage, ie on the basis of equivalent treatment of banks. SSM is constantly striving to maintain consistency and highest standards of supervision. In doing so, it is based on the principles of the Banking Supervision of the Basel Committee and the rules laid down by the European Banking Authority (EBA).

A single supervisory mechanism is responsible for about 4,700 supervised entities in the member countries. In order for the supervision to be carried out effectively, the individual tasks and the responsibility for supervision are divided according to the significance of the subjects subject to supervision. In order to make clear which credit institutions are significant, SSM performs regular assessments using materiality criteria. The total asset value, the significance of the credit institution established in that country, shall be assessed. For the institution to be classified as significant, one of the following conditions shall be considered:

- "if the total value of the institution's assets exceeds 30 billion €. Or (if the total value of its assets is not less than EUR 5 billion €) and exceeds 20% of national GDP;
- where it is one of the three most important credit institutions domiciled in that Member State;
- if he is the beneficiary of direct assistance from the European Stability Mechanism;
- if the total value of its assets exceeds 5 billion €; And the ratio of its cross-border assets / liabilities in more than one other participating Member State to its total assets / liabilities exceeds 20%." [3]

Based on the distribution of banks, respectively groups of banks, the ECB, with the assistance of the national central banks, exercises direct supervision over all these institutions. There are approximately 1 200 subjects. National central banks, respectively, but national supervisors continue to supervise even the less important institutions, which are around 3 500.

2.2 Single resolution mechanism

The establishment of an effective mechanism to deal with crisis situations was an indispensable tool to avoid the risk and damage caused by the failure of banks and financial institutions. For this reason, the European Parliament also approved a directive laying down the rules for the rehabilitation and resolution of banks' crisis situations (BRRD) [2], followed by 15.7.2014 a regulation setting

out uniform rules and a common procedure for dealing with crisis situations of banks and financial institutions and a single crisis management bank situations (SRM - Single Resolution Mechanism). [7] Since January 1, 2015, the Single Resolution Board (SRB) has taken on crisis resolution planning (6 permanent members), and then a year since 1 January 2016 took over the crisis management solution. Within the framework of a single resolution mechanism, the Single Resolution Board was established as a centralized power to resolve the crisis situation. In carrying out its work, this Council is working closely with national crisis resolution bodies to ensure that effective decisions are taken within the Union to implement solutions to possible bank failures. The SRB is based in Brussels and its main objective is to prevent the crisis situations of selected institutions and groups in the financial sector and to effectively address the crisis situation with a view to preserving financial stability and safeguarding the assets of the clients of the institution and the group. The SRB acts in a neutral manner and its role is to ensure that national financial stability, the financial stability of the EU and the internal single market are taken into account. The Council draws up and approves, in coordination with the national crisis management authorities, a solution plan that takes into account significant failure scenarios, either at a time of financial instability or when the whole system is hit. Crisis plans do not deal with any extraordinary public financial support (with the exception of single fund support), respectively, with the emergency assistance of the central bank to secure, respectively, increasing liquidity. The Council reminds the recovery plans drawn up by the banking institutions or, groups, shall assess the feasibility of the crisis situation of these institutions. In addition, the Council sets the Minimum Requirements for Own Funds and Eligible Liabilities (MREL) Significant banks and banks that are part of cross-border groups with more than two subsidiaries in the euro area are subject to SRB which, through internal (IRT) is working with national authorities - National Resolution Boards. Less important banks are within the competence of the national resolution board, the National SRB, was created on 1.1.2015 and currently has 10 members and its performance is professionally and organizationally provided by the NBS. Main objectives of II. the pillar of the Banking Union clearly remains the central application of the bank crisis resolution rules set out in the BRRD Directive; strengthening the single market in banking and preserving uniform conditions; focusing on financial stability and boosting confidence in the banking system and, last but not least, minimizing adverse effects in the event of a major bank crash as well as reducing moral hazard (minimizing the need for bail-out).

2.3 European deposit and insurance scheme

Another pillar of the EU Banking Union is the European Deposit Insurance Scheme (EDIS), whose role is to improve EU rules on deposit protection in the event of bank failure. The draft regulation establishing the EDIS is based on the five Presidents' report of 22 June 2015, according to which EDIS should address the problems of national Deposit Guarantee Schemes (DGSs), notably the lack of resilience to local economic shocks. It unifies the protection of depositors throughout the European Union, the main mission being to prevent a "run" on banks, massive collection of deposits in the event of a bank failure, through the protection of depositors against the consequences of bank insolvency. 24 November The European Commission published a draft EDIS regulation through an amendment to the SRM Regulation with effect from 2017, which eventually proved to be unrealistic. Early in 2016, a working group was set up in which all EU Member States are represented, regardless of whether or not they want to participate in preparations for the 3rd pillar of the CA. At present, Member States' views differ on the scope of the proposal for a regulation for the need to establish

an international agreement, the regulation of government debt exposures, the various insurance phases and the basic principles of the European Deposit Guarantee Fund (DIF). According to information from the NBS, the Nordic Member States and southern Member States that prefer rapid progress on EDIS differ. The proposal foresees the introduction of EDIS in three successive phases, which will subsequently provide the DGSs with the Deposit Guarantee Fund (DIF) to be managed by the Single Resolution Board (SRB).

Proposed EDIS phases:

- the reinsurance phase (reinsurance, from 2017-2020), initially the coverage will be limited; provision of 20% coverage of EDIS financial deposits (the remaining 80% will be funded under national Deposit Guarantee Schemes);
- the co-insurance phase (co-insurance, from 2020 to 2020), the coverage ratio of financial deposits will increase by 20% each year up to 80% of the coverage of financial deposits in 2024;
- a full insurance phase (full insurance, from 2024), providing 100% coverage of EDIS financial deposits. [6]

The Deposit Guarantee Scheme Directive introduces the following changes:

- the deadline for the payment of the depositor will be gradually reduced, up to 7 days at the latest by 2024;
- The information should be provided to the depositor in a clear and timely manner, which will improve his / her awareness.
- Application of ex ante funding schemes, which will be set at 0,8% of covered deposits by 2025. [1]

The Directive requires Member States to ensure a coverage level for the depositor's deposits at the level of EUR 100 000 in the event of unavailability of deposits. This limit will apply to all deposits with a bank institution, not dealing with the number of deposits, the currency and the place of deposit within the Union. Banks and credit institutions are required to become members of the Deposit Guarantee Scheme and pay membership fees. The amount of contributions is determined on the basis of their risk rating and other factors. EDIS collects these contributions and creates a fund to be used to pay depositors in case of bank failure and unavailability of its deposits. The Directive furthermore mandates Member States to carry out stress tests in EDIS to check the functionality and compliance of the obligations of all participating country systems and to demonstrate reliable and transparent management and management practices for these systems.

The Deposit Guarantee Scheme Directive also regulates the deadline for the depositor to pay out, so that from the middle of 2015 the depositor should be paid up to 20 business days in case of unavailability of his deposits. By 2024, the payout period for depositors will be shortened gradually, up to 7 business days.

The unprecedented increase in coverage within the European Union during the financial crisis has led some depositors to transfer their money to banks in member countries that have guaranteed higher deposit protection, thereby reducing the liquidity of banks. It is possible that, in the event of a non-uniform procedure, depositors instead of a matching deposit product would decide on a higher deposit protection, which could distort competition in the internal market. It was therefore necessary, through a uniform Deposit Guarantee Scheme, to harmonize all Deposit Guarantee Schemes in the EU Member States so as to ensure uniform and transparent protection for all depositors.

2.4 Historical Overview of the major events of the banking union

26. june 2012	European leaders have asked the European Commission at the European Council summit to propose a single banking supervision mechanism.
12. september 2012	Commission President José Manuel Barroso proposed the system in his speech on the state of the Union.
18.–19. october 2012	Autumn European Council summit.
year 2013	Implementation of the system
13. december 2012	Ministers of Finance adopted an opinion on single banking supervision.
13. – 14. december 2012	European leaders have agreed on the Single Banking Agreement, supported the continuation of further pillars of the Bank Union
19. march 2013	Reaching agreement on single banking supervision after dialogue negotiations.
20. may 2013	The European Parliament's Committee on Economic and Monetary Affairs has adopted a negotiating position on the framework for the recovery and resolution of banks in crisis.
26. june 2013	Ministers of Finance approved a directive on crisis management in the banking sector.
10. july 2013	The European Commission has put forward a proposal for a mechanism for resolving crisis situations.
12. september 2013	The European Parliament has approved a unified banking supervision mechanism.
15. october 2013	Ministers of Finance gave final approval to single banking supervision.
16. december 2013	The first head of banking supervision within the ECB was Danièle Nouy for five years.
18. december 2013	Ministers of Finance have reached a compromise on the resolution mechanism.
15. april 2014	Parliament has agreed a resolution mechanism
21. may 2014	26 Member States signed an Intergovernmental Agreement on Contributions to the Resolution Mechanism Fund, which is an essential part of the Mechanism itself.
4. november 2014	The ECB has taken over the banks of the Member States that are participating in the Banking Union.

Source: authors' research based on materials from ECB, NBS. EC.

3. SUBJECTIVE ASSESSMENT OF BANKING UNION

3.1 Benefits of banking union

The first pillar:

- setting up joint supervisory teams,
- better understanding of the situation in the entire banking group, more complex perception of the local bank in the banking group, coordination and harmonization of procedures, supervisory and planning activities within the consolidated group,
- regular annual rating of banks, Supervisory review and evaluation process - the result of establishing a minimum capital and liquidity requirement, the harmonization of joint decisions on the capital and liquidity of the bank,
- Unified evaluation processes greatly help to better understand the bank's risk profile, coordinate local activities with group-level activities.

The second pillar:

- Establishment of internal resolution teams coordinated by SRB,
- Creating crisis resolution plans for each banking group - Determine the Minimum Requirement for Own Resources and Mandatory Obligations (MREL),

- Harmonizing the methodology for preparing plans and linking crisis resolution tools to the national legal environment - business and bankruptcy law,
- in the case of Slovak banks, the ability to absorb losses due to excellent capital assets - the key cooperation between the SRB and the national resolution bodies.

The Third Pillar:

- Harmonization of the common rules for Deposit Guarantee Scheme in the event of failure of the first pillar of the CA, harmonization of bankruptcy law, completion of transposition of the BRDD Directive and DGSS,
- concluding an intergovernmental agreement on the transfer and mutualisation of contributions to SRF by all participating States, Coordination of activities and processes that help to increase financial stability in the context of introducing additional regulatory measures - Harmonizing some aspects of MREL and TLAC - Total Loss Absorbing Capacity.

3.2 SWOT analysis of banking union

Strengths

Establishment of joint supervisory teams, coordination and harmonization of procedures, regular annual evaluation of banks, harmonization of joint decisions on bank capital and liquidity, establishment of internal resolution teams, harmonization of the planning methodology, preparation of crisis plans for each banking group, cooperation of SRB and national harmonizing the common rules of the Deposit Guarantee Scheme, harmonizing bankruptcy law, aligning some aspects of MREL and TLAC, increasing the overall stability of financial systems and stabilizing the European financial sector.

Weaknesses

Complex (decision-making) mechanisms (proposal at the level of the national supervisor, decision at the level of the ECB's non-objection procedure), the need to harmonize national legislation, especially with regard to the CRR / CRD national elections in accordance with national legislation, a variety of cultures, supervisory arrangements and supervisory practices in 19 countries, language - working language in SSM and SRM is English, working language at local level is local (internal regulations of banks, contracts with clients, business conditions, etc. are mostly in Slovak),

Opportunities

working in joint supervisory and research teams is of interest to young people, increasing the efficiency of the ECB's monetary policy performance, preventing bank and financial crises, managing bail out of the banking group, protecting deposits across the Eurozone and the EU, harmonizing differences in national legislations, monitoring and resolving crisis situations, the opportunity to transpose the BRDD Directive, changes to the CRD and CRD Directives, effective macro-prudential policy performance to enhance the stability of the financial sector, aligning some aspects of MREL and TLAC, completing the real essence of Economic and Monetary Union.

Threats

the area of regulation remains relatively heterogeneous within the euro area, the divergence of regulations and directives in national legislation - late transposition into national legislation reduces efficiency and increases costs, complete work on 3 pillars - ensure the specificity of banking systems so- The "host countries" that need to be taken into account in the implementation and construction of

the 3rd pillar, the need for the completion of the Union's Capital Market Union (CMU), the need to increase the EU's bottom-up competitiveness by identifying and removing barriers, improving the regulation of crowdfunding, removing the national barriers to the free movement of capital, the need to thoroughly transpose the Prevention of Money Laundering and Terrorist Financing (AML IV).

4. CONCLUSION

The Financial crisis in 2008 and then the debt crisis have shown that the creation of a banking union in the European Union is a necessity. A close link between public finance and the banking sector in the countries of the European Union can very easily cause problems across borders across the country in the turbulent period and thus further spread financial difficulties.

The Common Market for Financial Services is based on uniform rules ensuring equivalent rules and proper oversight of banks and other financial institutions that exercise the right to freedom of establishment and freedom to provide services throughout the EU. The completion of the banking union does not jeopardize the integrity and compactness of the single market but is the completion of the ongoing program of a major regulatory reform of the single market, single set of rules. The European Union's Banking Union is based on three pillars: a unified supervisory mechanism, a uniform mechanism for resolving crisis situations, and a unified deposit protection scheme.

Through its unified supervision, the Bank Union creates a contrasting contrast to stability in the banking system. Where the bank is looking for returns, supervision looks at the risks; where banking is a major gain for banking institutions, supervision ensures stability. Harmonization of surveillance has ensured transnational coverage, which makes it easy and timely to observe the risk of infection and to be able to cope with it and prevent its re-expansion. The aim is to prevent banks from taking too much risk, thus protecting not only the economy as a whole, but also investors, taxpayers and consumers. The independence of single banking supervision from partial national well-being ensures uncompromising and objective-making for all banking institutions in the euro area and thus creates real, uniform, harmonized ratios for the benefit of the whole economy.

There are a lot of problems in introducing new systemic changes in the financial sector, but that is precisely why the idea of creating a bank union in the EU is essentially the completion of the economic substance of the EU project, the real economic and monetary union.

Reference

1. DIRECTIVE 2014/49/EU of the european parliament and of the council of 16 April 2014 on deposit guarantee schemes. In Official Journal of the European Union. 2014. [online] : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32014L0049>.
2. DIRECTIVE 2014/59/EU of the european parliament and of the council of 15 May 2014 establishing a framework for the recovery and resolution of credit institutions and investment firms and amending Council Directive 82/891/EEC, and Directives 2001/24/EC, 2002/47/EC, 2004/25/EC, 2005/56/EC, 2007/36/EC, 2011/35/EU, 2012/30/EU and 2013/36/EU, and Regulations (EU) No 1093/2010 and (EU) No 648/2012, of the European Parliament and of the Council. In Official Journal of the European Union. 2014.[online]: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32014L0059>.

3. ECB, Guide to banking supervision. November, 2014. [online]: <https://www.bankingsupervision.europa.eu/ecb/pub/pdf/ssmguidEBankingSupervision201411.sk.pdf?0dfda4478d70a366b395fc168771b287>.
4. EUROPEAN COUNCIL THE PRESIDENT. Towards a genuine economic and monetary union. Report by President of the European Council Herman Van Rompuy. 2012.[online]: <https://www.scribd.com/document/98301295/TOWARDS-A-GENUINE-ECONOMIC-AND-MONETARY-UNION-Report-by-President-of-the-European-Council-Herman-Van-Rompuy>.
5. EUROPEAN PARLIAMENT RESOLUTION of 7 July 2010 with recommendations to the Commission on Cross-Border Crisis Management in the Banking Sector (2010/2006(INI)) . 2010. [online]: http://ec.europa.eu/commission_2010-2014/president/news/archives/2012/06/20120626_speeches_2_en.htm.
6. NATIONAL BANK OF SLOVAKIA. Banking Union. Lecture presentation of governor J. Makuch.. Faculty of Management, Department of Economics and Finance, Comenius University in Bratislava. 12. December 2017. [online]: <https://www.nbs.sk/sk/informacie-pre-media/rozhovory-a-prispevky/archiv/2017>.
7. REGULATION (EU) No 806/2014 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL In Official Journal of the European Union. 2014. [online]: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32014R0806>.

Univerzity a výdavkové politiky podpory výskumu a vývoja zo zdrojov Európskej únie: Prípadová štúdia regiónov Slovenska

Peter Pisár¹

¹ Katedra financií a účtovníctva, Ekonomická fakulta Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici, Tajovského 10, 975 90 Banská Bystrica, peter.pisar@umb.sk

Grant: VEGA 1/1009/16

Názov grantu: Inovačný potenciál regiónov Slovenska, jeho meranie a inovačná politika na regionálnej úrovni

Oborové zamčrenie: AH - Ekonomie

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstrakt Výdavkové politiky podpory výskumu a vývoja zo strany štátu a nadnárodných zoskupení a nositeľov ich inovácií, pozitívne ovplyvňujú rast inovačnej výkonnosti krajín a jej regiónov. Podiel výdavkov na vedu a výskum, predovšetkým zo strany univerzít, sa významne zmenil práve v súvislosti s vplyvom podpory zo štrukturálnych fondov Európskej únie v rokoch 2007-2013. Cieľom state je preskúmať rozsah investícií nositeľov inovácií do výskumu a vývoja v regiónoch Slovenska v porovnaní s krajinami EÚ, ako aj samotného vplyvu podpory zo štrukturálnych fondov EÚ. Okrem samotnej analýzy poukazuje na významnú zmenu v pomere analyzovaných výdavkov a významného vplyvu verejného sektora na vzdelávanie, ktoré je spôsobené vysokým prídelením prostriedkov zo štrukturálnych fondov EÚ do oblasti vedy a výskumu. Prípadová štúdia podáva príklad efektívneho spôsobu implementácie účinných výdavkových politík regiónov na Slovensku a Európskej únie.

Kľúčová slova Inovácie, inovačný proces, verejné politiky a výdavky do výskumu a vývoja, nositelia inovácií, štrukturálne fondy EÚ a operačný programy.

1. ÚVOD

Na tvorbe inovácií sa nepodieľajú iba podniky, ktoré priamo zavádzajú nové produkty a spôsoby výroby, ale aj ďalšie organizácie, ktoré nazývame nositeľmi inovácií, resp. vo voľnom preklade inovačnými aktérmi. (Európska komisia, 2014) Tieto organizácie sa podieľajú na tvorbe alebo transfere vedomostí potrebných pre vytváranie inovatívnych myšlienok alebo na aplikácii týchto myšlienok v praxi. Podľa nami dostupných citovaných štúdií z prostredia Európskej komisie, medzi kľúčových nositeľov inovácií môžeme zaradiť podniky, verejný sektor, sektor vzdelávania a súkromné neziskové organizácie. Za hlavného nositeľa však môžeme označiť podniky, ktoré sa do inovačných procesov vo všeobecnosti zapájajú najviac spomedzi všetkých ekonomických subjektov. Každá z tejto skupiny subjektov však pristupuje k tvorbe inovačnej výkonnosti v rôznej intenzite a vyvíja na tvorbu poznatkov rôzne výdavky, ktoré v mnohých prípadoch závisia aj od rozsahu intervencií zo strany štátu. V tomto smere za dôležitý faktor rastu výdavkov na výskum a vývoj z pohľadu nositeľov inovácií v regiónoch Slovenska, možno považovať najmä vplyv štrukturálnych fondov EÚ. Čerpanie týchto zdrojov sa

pozitívne premietlo do nárastu výdavkov univerzít, čo by malo v konečnom dôsledku viesť aj k rastu inovačnej výkonnosti krajiny.

Cieľom state je preskúmať rozsah investícií nositeľov inovácií do výskumu a vývoja v regiónoch Slovenska v porovnaní s EÚ, ako aj samotného vplyvu výdavkových politík podpory zo štrukturálnych fondov EÚ v tejto oblasti. Interakcia a väzba v inováciách prebieha uprostred inovačných systémov, ktoré tvoria jednotliví jeho nositelia v krajine.

2. TEORETICKÉ VÝCHODISKÁ

Inovácie pomáhajú akémukoľvek subjektu dosiahnuť kvalitatívne ako aj kvantitatívne vyššiu úroveň a tým mu napomáhajú udržať a rozvíjať svoju konkurencieschopnosť. Inovácie sú jedným z hlavných predpokladov ekonomického rastu, čo vo svojich prácach vyzdvihol ako prvý už J. A. Schumpeter (1987), ktorý zaviedol tento pojem do ekonomickej teórie vo svojej práci -Teória hospodárskeho vývoja. Groosman a Helpman (1991) nadväzovali na Schumpeterov poznatok a skúmali vzťah medzi industriálnymi inováciami a ekonomickým rastom na makro úrovni, a závislosť ceny inovácií od trhových podmienok na mikro úrovni. Vo svojej práci potvrdili nutnosť tvorby inovácií vo vzťahu k dlhodobému ekonomickému rastu a navyše zdôrazňovali potrebu komercializácie nových poznatkov a ich následné umiestnenie na trh.

Tvorba a umiestňovanie inovácií na trh predstavujú základný zdroj inovačnej výkonnosti krajín a ich dlhodobého rastu. Inovačná výkonnosť krajiny zároveň závisí od jej inovačného potenciálu a úspešnosti inovačných procesov a umiestneniu inovácií na trh. Inovačný proces je podľa Verloopa (2005) „podnikovým procesom pre tvorbu nových a pútavých myšlienok a ich úspešné prinášanie na trh.“ Viacerí autori však upozorňujú na dôležitosť naplnenia celého inovačného procesu (Fagerberg, 2006; Mothe -Paquet, 2013; Lingelbach, 2015). Fagerberg (2006) poukazuje na veľkú orientáciu ekonómov na získavanie inovácií a zdrojov na ich tvorbu, kým inovačný proces označuje ako „black box“, ktorého fungovanie nie je nikomu úplne jasné. Mothe - Paquet (2013) pripisujú inovačným procesom dôležité miesto a konštatujú, že inovácie sú pre ekonomiku bezvýznamné v prípade, že nie sú súčasťou interaktívneho mechanizmu s prostredím v ktorom vznikajú. Elimináciu bariér v inovačných procesoch je možné prostredníctvom väčšieho sústredenia procesov, ale aj nositeľov

inovácií na nižších, regionálnych úrovniach. Koncentrácia inovačných procesov na regionálnej úrovni umožňuje úsporu transakčných nákladov, vzhľadom na umiestnenie inovačných aktérov v jednom regióne a jednoduchšom zabezpečení produktov, služieb, pracovnej sily či samotných informácií prispôbených pre potreby zúčastnených podnikov (Hudec a kol., 2009). Lingelbach (2015) identifikuje inovačný proces podobne ako Sabadka a Lešková (2002) v rámci jeho troch základných častí a v závislosti od zložitosti procesu a rôznych kultúrnych komplexnosti a podobne ako Hudec a kol. (2009) konštatuje potrebu väčšej miery koncentrácie inovačných procesov na nižších národných úrovniach. V rámci implementácií inovácií na trh existujú stále určité nedostatky a nové poznatky nie sú umiestňované do podnikov a nastáva informačná bariéra medzi výskumnými organizáciami alebo univerzitami a podnikmi. Interakcia a väzba v inováciách prebieha uprostred inovačných systémov, ktoré tvoria jeho jednotliví nositelia inovačných aktivít v krajine. Inovačné systémy môžeme charakterizovať z viacerých hľadísk a v časovom slede posledných rokov sa ekonómovia zhodovali na základných dimenziách inovačných systémov. Freeman (1987) zdefinoval inovačné systémy ako sieť inštitúcií vo verejnom a súkromnom sektore, ktorých činnosť a interakcie sú zamerané na podporu, import a rozptýlenie nových technológií. Lundvall (1992) za základné dimenzie inovačných systémov považuje štruktúru ich výroby a inštitucionálne usporiadanie krajiny. Rýchlosť vzniku technologických inovácií, ich objem, zloženie a následné generovanie je závislé od národných inštitúcií a štruktúry stimulov v krajine (Patel -Pavitt, 1994). Podľa Edquista (2005) má systém inovácií hlavnú úlohu v oblasti vývoja, šírenia a využívania inovácií. Inovačný systém pozostáva zo štruktúrneho hľadiska z viacerých vzájomne prepojených subsystémov (Čapková, 2011) a to vzdelávací a výskumný subsystém (univerzity, výskumné a vývojové centrá); ekonomicko-odvetvový (podniky); politicko-administratívny subsystém a siete.

Univerzity poskytujú podnikom základňu pre výskum a vývoj, ktoré sú následne transformované v ekonomike vo forme inovácií. Spomedzi podnikov prikladá Demjanova (2010) hlavnú úlohu najmä malým a stredným podnikom, ktorých v závislosti od maximalizácie zisku a trhového podielu motivuje alokovať nové produkty vo forme technológií, výrobkov alebo služieb na trh. Politicko-administratívny inovačný systém je tvorený inštitúciami verejného sektora, ktorý vytvára legislatívny aparát a realizuje podporné politiky. Posledným subsystémom, siete, predstavujú určité zoskupenie spomínaných prvkov inovačného systému. Metodika inovačných systémov z hľadiska ich sektorov podľa EÚ pozostáva zo štyroch hlavných nositeľov (EC, 2015): Ide o podnikateľský sektor; verejný a štátny sektor; sektor vysokých škôl a súkromné neziskové organizácie.

Región má z hľadiska tvorby inovačných systémov veľmi významné miesto. Množstvo literatúry kladie dôraz na úlohu regionálnych inovačných systémov v oblasti rastu konkurencieschopnosti a výkonnosti regiónov. V rámci analýzy inovačných aktérov sme sa zamerali na analýzu inovačného potenciálu vo vzťahu k vynaloženým výdavkom na vedu a výskum, ich pomer v rámci jednotlivých aktérov a ich následnú zmenu v čase posledných rokov.

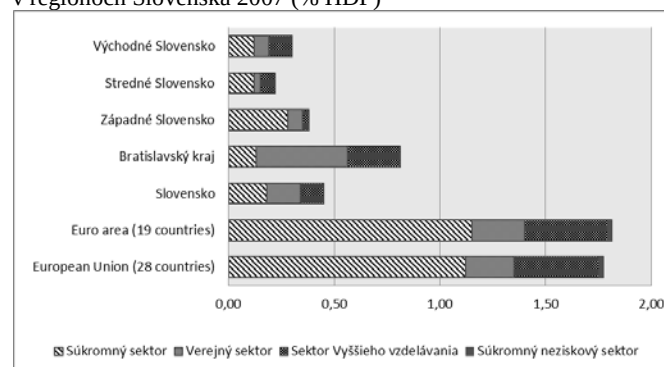
3. METÓDY A VÝSLEDKY

Pre určenie analýzy vplyvu nositeľov inovácií v podobe vynakladaných výdavkov na vedu a výskum a ich jednotlivú štruktúru boli použité viaceré národné a medzi národné databázy. Pri identifikovaní objemu a pomeru vynakladaných výdavkov sme čerpali dáta z dostupných databáz Eurostatu. Analýza čerpania prostriedkov zo štrukturálnych fondov EÚ v oblasti podpory

inovácií bola vykonaná na základe databázy vytvorenej zo zverejnených zmlúv o poskytnutých nenávratných finančných príspevkoch, konkrétne na centrálnom registri zmlúv SR. Deskriptívnou štatistikou pre následne naplnenie cieľa a preskúmania rozsahu investícií nositeľov inovácií do výskumu a vývoja bola uskutočnená sumarizácia a komparácia spracovaných dát a zobrazené formou grafov pre lepšiu ilustráciu. Pre spracovanie pomeru výdavkov nositeľov inovácií na výskum a vývoj v regiónoch SR bol zvolený pomer výdavkov v HDP a to v sledovanom období rokov 2007 a 2014. Analýzou daných rokov možno konštatovať zmeny v oblasti významnosti nositeľov inovácií na území SR, ako aj metódou komparácie porovnanie dosiahnutých výsledkov s priemerom EÚ28 a Euro-area 19.

Každá skupina nositeľov však pristupuje k tvorbe inovačnej výkonnosti v rôznej intenzite a vyvíja na tvorbu poznatkov rôzne výdavky. V rámci EÚ môžeme konštatovať najväčší prínos podnikateľského sektora, ktorý v spolupráci s univerzitami a s podporou verejného sektora vystupuje ako hlavný nositeľ inovácií. Nasledujúce obrázky 1 a 2 zobrazujú pomer výdavkov na výskum a vývoj na úrovni EÚ, v podmienkach SR, ako aj v jednotlivých slovenských regiónoch na úrovni NUTS 2 za roky 2007 a 2014.

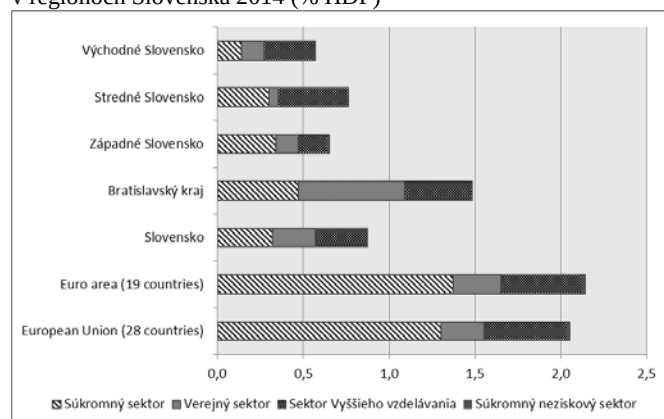
Obr. 1: Pomer výdavkov nositeľov inovácií na výskum a vývoj v regiónoch Slovenska 2007 (% HDP)



Zdroj: Vlastné spracovanie podľa údajov Eurostatu

Na základe údajov grafu môžeme konštatovať najväčší nárast výdavkov na vedu a výskum v súkromnom sektore a sektore vyššieho vzdelávania. Verejný sektor v sledovanom období zaznamenal len mierny nárast výdavkov. V podmienkach regiónov Slovenska sú teda inovačné systémy tvorené vo významnej miere výdavkami hlavných troch jeho nositeľov, súkromný sektor, verejný sektor a univerzity, avšak taktiež pretrvávajú stav, v ktorom podnikateľský sektor vynakladá v celkovej absolútnej hodnote najväčší objem finančných prostriedkov na výskum a vývoj v regiónoch. Do popredia sa však v priebehu sledovaných rokov dostal sektor vyššieho vzdelávania. Veľmi výrazný nárast zaznamenávame v zaostalých regiónoch Slovenska (mimo Bratislavského kraja) a to Východné, Stredné a Západné Slovensko. Vyšší pomer výdavkov univerzít na vedu a výskum sa odzrkadľuje v premene doteraz tradične fungujúcich univerzít zameraných najmä na vzdelávaciu činnosť na moderný typ univerzít s väčším dôrazom na vedu a výskum v regiónoch. Univerzity by mali spolupracovať s ostatnými nositeľmi inovácií a vytvárať priestor pre súkromný, ale aj verejný sektor pre tvorbu inovácií a ich následnú difúziu a komercializáciu na trhu.

Obr. 2: Pomer výdavkov nositeľov inovácií na výskum a vývoj v regiónoch Slovenska 2014 (% HDP)

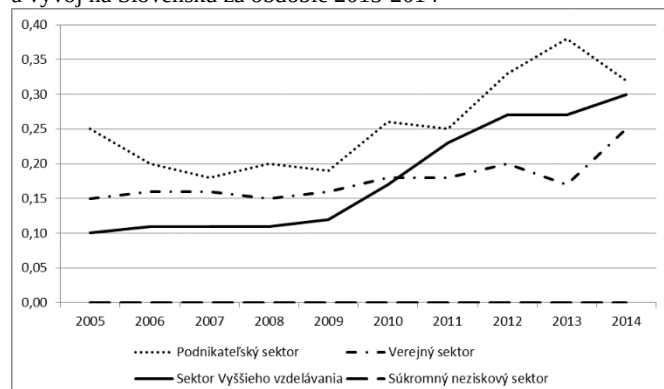


Zdroj: Vlastné spracovanie podľa údajov Eurostatu

V krajinách Európskej únie môžeme taktiež pozorovať účasť súkromného neziskového sektora na výdavkoch do výskumu a vývoja. Na území Slovenska, ako aj vo všetkých jeho regiónoch konštatujeme veľmi nízke, až nulové výdavky daných inštitúcií, a teda ich vplyv na inovačnú výkonnosť regiónov považujeme za minimálny až nulový. Súkromný sektor a sektor vyššieho vzdelávania teda predstavujú hlavných nositeľov inovácií z pohľadu EÚ. V rámci daných okolností vytvorila podporná politika Európskej únie v podobe jej štrukturálnych fondov priestor na podporu tvorby nových poznatkov a ich transferu do ekonomiky, ako aj možnosti pre rast inovačného potenciálu daných podnikov.

Na základe nasledujúceho obrázku 3 môžeme konštatovať, s výnimkou súkromného neziskového sektora, rastúci trend inovačných aktérov a ich výdavkov do výskumu a vývoja.

Obr. 3: Vývoj pomeru výdavkov nositeľov inovácií na výskum a vývoj na Slovensku za obdobie 2015-2014



Zdroj: Vlastné spracovanie podľa údajov Eurostatu

V pomere k celkovým výdavkom nositeľov inovácií podľa obrázku 3, zaznamenalo podnikateľské prostredie najväčšie množstvo výdavkov do výskumu a vývoja v celom sledovanom období. Pri regionálnej analýze výdavkov podnikov pôsobiacich v zaostalých regiónoch konštatujeme najväčší objem výdavkov na vedu a výskum v regióne Západného Slovenska a dlhodobo najnižšiu úroveň výdavkov na vedu a výskum vynakladal región Východné Slovensko. Predpokladáme, že subjekty s lepším inovačným potenciálom, sú úspešnejšie v oblasti podpory inovácií zo štrukturálnych fondov, a väčšia čiastka bude alokovaná práve do regiónu Západného Slovenska. Taktiež pozorujeme značne významný nárast výdavkov univerzít od roku 2009, čo nasvedčuje vyššej orientácii univerzít na poznatkovo zameranú a výskumnú činnosť, nielen vzdelávaciu.

Univerzity mali možnosť čerpať v tomto období prostriedky zo štrukturálnych fondov EÚ v rámci vymedzených opatrení na podporu vedy a výskumu vo vzdelávacej činnosti. Práve tieto zdroje prispeli k vysokému nárastu výdavkov na vedu a výskum u všetkých sledovaných subjektov. Podporené subjekty začali čerpať prostriedky na podporu vedy a výskumu v roku 2009, čo vysvetľuje vysoký nárast výdavkov od referenčného roku. Keďže najväčší nárast sledujeme pri prijímateľoch podpory - univerzít ako reprezentantov a nositeľov inovácií sektora vyššieho vzdelávania, možno konštatovať pomerne vysokú alokáciu finančných prostriedkov na vedu a výskum do daného sektora. Pre naplnenie cieľa tejto state, je možné sledovať výraznú zmenu pomeru analyzovaných výdavkov univerzít, hlavne z dôvodu vysokej alokácie finančných zdrojov zo štrukturálnych fondov EÚ a jej operačných programov so zameraním na podporu vedy a výskumu a tvorby nových poznatkov.

Obrázky 4 a 5 zobrazujú konkrétne operačné programy, ich prioritné osi a opatrenia, na základe ktorých sa univerzity v programovom období 2007-2013 mohli uchádzať o podporu zo štrukturálnych fondov EÚ na podporu výskumu a vývoja. Základom na pridelenie prostriedkov zo štrukturálnych fondov je teda rozhodnutie odkazujúce na priemerné HDP na obyvateľa v období rokov 2007 až 2009. Štatistika sa vykonáva na základe regionálnych účtov na úrovni NUTS 2.

Obr. 4: Operačný program Výskum a vývoj za roky 2007-2013 (zazmluvnené sumy v rámci opatrení a spolufinancovanie univerzít)

Prioritná os	Opatrenie	Zazmluvnená suma opatrenia (EUR)	Spolufinancovanie univerzít (EUR)
1. Infraštruktúra výskumu a vývoja	1.1 Obnova a budovanie technickej infraštruktúry výskumu a vývoja	31 306 119,04	1 647 690,48
2. Podpora výskumu a vývoja	2.1 Podpora sietí excelentných pracovísk výskumu a vývoja ako pilierov rozvoja regiónu a podpora nadregionálnej spolupráce	106 240 976,55	5 594 995,44
2. Podpora výskumu a vývoja	2.2 Prenos poznatkov a technológií získaných výskumom a vývojom do praxe	290 204 501,46	17 154 730,09
4. Podpora výskumu a vývoja v Bratislavskom kraji	4.1 Podpora sietí excelentných pracovísk výskumu a vývoja ako pilierov rozvoja regiónu v Bratislavskom kraji	29 788 099,20	1 395 811,28
4. Podpora výskumu a vývoja v Bratislavskom kraji	4.2 Prenos poznatkov a technológií získaných výskumom a vývojom do praxe v Bratislavskom kraji	96 444 296,38	5 024 200,35
5. Infraštruktúra vysokých škôl	5.1 Budovanie infraštruktúry vysokých škôl a modernizácia ich vnútorného vybavenia za účelom zlepšenia podmienok vzdelávacieho procesu	253 660 025,49	253 660 025,49

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa údajov www.czr.gov.sk

Na základe obrázka 4 môžeme konštatovať pomerne vysokú orientáciu sektora vyššieho vzdelávania (univerzít) na prioritnú os 2. Podpora výskumu a vývoja cez opatrenie 2.2 Prenos poznatkov a technológií získaných výskumom a vývojom do praxe a prioritná os 5. Infraštruktúra vysokých škôl cez opatrenie 5.1 Budovanie infraštruktúry vysokých škôl a modernizácia ich vnútorného vybavenia za účelom zlepšenia podmienok vzdelávacieho procesu. Opatrenie 2.2 Prenos poznatkov a technológií získaných výskumom a vývojom do praxe predstavuje naplnenie jedného zo základných krokov vo väzbe inovačných procesov (viď kapitola 1), konkrétne difúzia inovácií. Budovanie infraštruktúry vysokých škôl sa prejavuje nárastom inovačného potenciálu v inovačných väzbách čo vedie k rastu inovačnej výkonnosti. Na základe uvedených poznatkov môžeme konštatovať vysokú orientáciu sektora vyššieho vzdelávania prostredníctvom univerzít na vytvorenie prostredia a infraštruktúry pre zlepšenie vzdelávacích procesov a rastu inovačného potenciálu a následná orientácia na difúziu poznatkov a konkrétnych inovácií na trh.

Obr. 5: Operačný program Vzdelávanie za roky 2007-2013 (zazmluvnené sumy v rámci opatrení a spolufinancovanie univerzít)

Prioritná os	Opatrenia	Zazmluvnená suma opatrenia (EUR)	Spolufinancovanie univerzít (EUR)
1. Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy	1.2 Vysoké školy a výskum a vývoj ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti	85 984 043,48	4 525 476,05
2. Ďalšie vzdelávanie ako nástroj rozvoja ľudských zdrojov	2.1 Podpora ďalšieho vzdelávania	1 281 495,61	67 447,15
4. Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť pre Bratislavský kraj	4.2 Zvyšovanie konkurencieschopnosti Bratislavského kraja prostredníctvom rozvoja vysokoškolského a ďalšieho vzdelávania	15 392 057,23	1 821 629,96

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa údajov www.csr.gov.sk

Vychádzajúc z prezentovaných údajov z obrázkov 4 a 5 môžeme konštatovať pomerne vysokú orientáciu na podporu projektov infraštruktúry, tzv. "tvrdých" projektov a nastáva absencia podpory "mäkkých" projektov v oblasti vzdelávania.

Vysoká alokácia finančných prostriedkov zo štrukturálnych fondov ovplyvnila nárast výdavkov sektora vyššieho vzdelávania na vedu a výskum, a to hlavne od roku 2009, ktorý predstavoval referenčný rok v oblasti čerpania prostriedkov zo štrukturálnych fondov EÚ. Univerzity predstavovali v sledovanom období rokov 2005-2014 najväčší nárast výdavkov na vedu a výskum, čo má za dôsledok efektívne čerpanie štrukturálnych fondov. Získavanie zdrojov zo štrukturálnych fondov EÚ ovplyvnilo taktiež výdavky súkromného sektora, avšak ich rast nastal v pomalšom a menšom tempe. Pomerne nízky nárast výdavkov konštatujeme pri verejnom sektore. Ako príčinu uvádzame fakt, že alokácia zdrojov zo štrukturálnych fondov bola orientovaná viac na podporu súkromného sektora a sektora vyššieho vzdelávania. Verejný sektor plnil v oblasti inovácií funkciu podpory spoločných služieb pre dané sektory.

4. ZÁVER

Účinné výdavkové politiky podpory výskumu a vývoja zo strany štátu a nadnárodných zoskupení a samotných nositeľov inovácií, pozitívne ovplyvňujú rast inovačnej výkonnosti krajín a jej regiónov. Stimulujú rast podnikateľského prostredia, s cieľom zvyšovania investícií v oblasti výskumu a vývoja, ale aj ďalších nositeľov inovácií, ktorí do tejto oblasti investujú a aktívne v nej pôsobia (najmä verejný sektor, univerzity a vzdelávacie ustanovizne, súkromný neziskový sektor). Ich cieľom je produkovať nové poznatky a ich transfer na konkrétne formy inovácií v praxi vo forme produktov, služieb, technológií a podobne.

Na zabezpečenie tvorby a komercializácie inovácií vynakladajú jeho nositelia výdavky na podporu vedy a výskumu s cieľom rastu ich inovačnej výkonnosti. V rámci priemeru EÚ môžeme konštatovať najvyšší podiel výdavkov súkromného sektora na vedu a výskum. Vzhľadom na cieľ príspevku možno konštatovať, že roku 2007 mal najvýznamnejší vplyv na inovačnú výkonnosť z pohľadu analyzovaných výdavkov súkromný sektor. Výdavky súkromného sektora boli dominantné vo všetkých regiónoch. V roku 2014 možno dokumentovať najväčší objem vynakladaných výdavkov na vedu a výskum u súkromného sektora, avšak ide o významný nárast vplyvu sektora vyššieho vzdelávania na vedu a výskum v regiónoch Slovenska. V priebehu posledných 10 rokov možno zaznamenať najväčší nárast podielu výdavkov univerzít do vedy a výskumu, čo nasvedčuje premene tradične orientovaných univerzít na vedecko-výskumné inštitúcie v regiónoch Slovenska. Taktiež z makroekonomického pohľadu ide o výrazný nárast výdavkov na vedu a výskum v pomere k HDP.

Pre oblasť podpory realizácie verejných politík štátu/regiónu, rozvojovou príležitosťou v tomto smere je aplikácia programov a nástrojov inovačnej politiky podporovaných z národných a nadnárodných verejných zdrojov. Práve štrukturálne fondy EÚ priniesli slovenským inovačným politikám značný objem finančných prostriedkov. Takto boli úspešne podporené aktivity jednotlivých nositeľov inovácií (medzi nimi aj univerzít) v rámci príslušných sektorov.

Z pohľadu udržateľnosti vynakladania zdrojov na výskum a vývoj v kontexte výdavkových politík podpory inovácií v širšom význame, je potrebné zvážiť pomer pozitív a negatív projektov podporujúcich súkromný sektor (napr. podpora veľkých infraštruktúrnych investícií vo výskume a vývoji, klastrové zoskupenia podnikov, zriaďovanie spoločných výskumných centier s univerzitami, príprava a podpora budovania Regionálnych inovačných centier a ďalšie). Pri podpore inovácií v súkromnom sektore zo štrukturálnych fondov EÚ je zrejme potrebné v budúcnosti zvážiť výraznejšiu aplikáciu schém nepriamej podpory (najmä prostredníctvom daňových úľav a záručných programov). Systém plošnej podpory poskytuje menší priestor pre korupciu a deformáciu trhového prostredia.

Zdroje

- BALÁŽ, V.: *Štrukturálne závislosti národných inovačných systémov: modelovanie nelineárnej dynamiky inštitúcií pomocou neurónových sietí*. Ekonomický časopis, 2011, . roč. 59, č. 1, s. 3- 28.
- ČAPKOVÁ, S.: *Regionálny rozvoj a inovácie*. Banská Bystrica: Univerzita Mateja Bela, 2011.
- DEMJANOVÁ, L.: *Konkurencieschopnosť SR v rámci krajín V4 vzhľadom na vývoj podnikateľského prostredia a inovačnej aktivity podnikov*. Košice, Technická univerzita v Košiciach, 2010.
- EUROPEAN COMMISSION.: *Innovation Union Scoreboard*. Luxembourg, Publication office of the EU, 2015.
- NELSON, R.R. 2006. *The Oxford Handbook of Innovation*. Nortfolk, Oxford University Press, 2004.
- FREEMANN, C.: *Technology policy and economic performance: Lessons from Japan*. *Research Policy*. roč. 17, č. 5, s. 309-310.
- GROSSMAN, G.M. - HELPMAN, E. 1991. *Innovation and growth in the global economy*. London, The MIT Press, 2001.
- HUDEC, O. A KOL.: *Podoby regionálneho a miestneho rozvoja*. Košice, Ekonomická fakulta Technickej univerzity v Košiciach, 2009.
- LINGELBACH, D. -SRIRAN, V. -MERSHA, T. - SAFFU, K.: *The Innovation Process in emerging economies*. Entrepreneurship and Innovation, roč. 16, č. 1, s. 5-17.
- LUNDVALL, J.: *National Innovation systems: Towards the Theory of Innovation and Interactive learning*. London, Pinter Publisher, 1992.
- MOTHE, J. -PAQUET, G.: *Local and Regional System of Innovation*. Ottawa. Ottawa, Library of Congress Cataloging-in-Publication, 2013.
- PATEL, P. - PAVITT, K.: *The Nature and Economic Importance of National Innovation Systems*. Economics of Innovation and new Technology. 2006, roč. 3, č. 1, s. 77-95.
- SABADKA, D. - LEŠKOVÁ, A.: *Inovačný proces a riadenie inovácií v podniku*. Transfer inovácií, 2002, roč. 5, s. 49-51.
- SCHUMPETER, J.A.: *Teória hospodárskeho vývoja*. Bratislava, Pravda, 1987.
- VERLOOP, J.: *Insight in innovation*. Amsterdam. Elsevier, B.V., 2005.
- WELFENS, P.J.J. - ADDISON, J.T.: *Innovation, Employment and Growth*. Policy issues in the EU and the US. Berlin, Springer-Verlag, 2009.

Regionálne diferencie na trhu práce v Slovenskej republike

Eva Rievajová¹
Roman Klimko²

¹ Ekonomická univerzita v Bratislave, Národohospodárska fakulta, Katedra sociálneho rozvoja a práce; Dolnozemska cesta 1, 852 35 Bratislava; eva.rievajova@euba.sk

² Ekonomická univerzita v Bratislave, Národohospodárska fakulta, Katedra sociálneho rozvoja a práce; Dolnozemska cesta 1, 852 35 Bratislava; roman.klimko@euba.sk

Grant: VEGA č. 1/0001/16 (60 %) a VEGA č. 1/0367/17 (40 %)

Název grantu: VEGA č. 1/0001/16 Súčasnosť a perspektívy zmien zamestnanosti a súvisiacich procesov v kontexte naplňovania cieľov Európskej stratégie zamestnanosti; VEGA č. 1/0367/17 Ekonomické, legislatívne a inštitucionálne predpoklady a perspektívy rozvoja sociálnej a solidárnej ekonomiky v krajinách V4 vo väzbe na podporu sociálnej inklúzie
Oborové zamčrení: AH - Ekonomie

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstrakt Vývoj ekonomických, sociálnych a geografických nerovností je dôležitým predmetom záujmu spoločnosti. Zamestnanosť je jedným z nosných ukazovateľov ekonomickej výkonnosti regiónov, ale i predpokladom pre ich samotný rozvoj. Regionálne disparity na Slovensku sa ukazujú ako trvalý problém i napriek vyšším rastom HDP. Sociálna a ekonomická úroveň regiónov SR vystupuje do popredia najmä v súvislosti s vnímaním rozdielov medzi jednotlivými krajinami. Ako nezamestnanosť, tak i výška miezd vykazujú v slovenských podmienkach značnú mieru regionálnej diferenciácie. Veľké rozdiely možno pozorovať najmä medzi hlavným mestom Bratislava a ostatnými regiónmi Slovenska, čo súvisí s postavením hlavného mesta ako ekonomicky dominantného regiónu, a naopak s ekonomickým zaostávaním viacerých regiónov najmä na strednom a východnom Slovensku. Napriek existencii legislatívnych opatrení na úrovni SR aj EÚ sa ciele v odstraňovaní regionálnych disparít v podmienkach Slovenskej republiky doteraz nedarí úspešne dosahovať. Príspevok je zameraný na identifikovanie regionálnych disparít a príčin ich vzniku s akcentom na nezamestnanosť a mzdové rozdiely v krajinách Slovenska.

Kľúčová slova regionálne disparity, regionálny rozvoj, nezamestnanosť

1. ÚVOD

Problematika regionálnych rozdielov v rámci EÚ vstúpila do pozornosti najmä po najväčšom rozšírení v roku 2004, pri ktorom vstúpili do spoločenstva relatívne ekonomicky menej rozvinuté štáty, medzi nimi i Slovensko. Regionálne disparity sú dlhodobou považované za hlavný problém predovšetkým čo sa týka sociálno-ekonomickej oblasti, vo väčšine krajín vrátane Slovenska. Slovensko sa skladá z heterogénnych regiónov, rôzne oblasti majú rôzne ekonomické štruktúry, rôzne rozvojové podmienky, diferencovaný prístup k zdrojom, dôsledkom čoho sú vymedzené priestorové štruktúry, ktoré majú i rôznu mieru nezamestnanosti. Cieľom trvale znížiť regionálne rozdiely sa zaoberá i Európska únia, ktorá vo svojich stratégiách uvádza rôzne aktívne opatrenia zamerané na inteligentný, udržateľný a inkluzívny rast. V aktuálnom

programovom období sa stratégia Európa 2020 orientuje prioritne na zvyšovanie zamestnanosti, podporu vedy a výskumu, vzdelávanie či znižovanie rizika chudoby s možnosťou financovania prostredníctvom európskych štrukturálnych a investičných fondov. Slovenská republika taktiež využíva viacero nástrojov pre riešenie problémov týkajúcich sa znižovania regionálnych disparít, pričom svoje stratégie prispôsobuje lokálnym podmienkam, no zároveň i podmienkam Európskej únie. Dňa 20. 6. 2014 prijala Európska komisia Partnerskú dohodu so Slovenskom na roky 2014 – 2020, v ktorej je stanovená stratégia pre optimálne využívanie európskych štrukturálnych a investičných fondov v regiónoch a mestách krajiny. Schválila aj 7 operačných programov, ktorými sa bude Partnerská dohoda naplňovať. Nezamestnanosť a jej regionálne rozdiely patria medzi najdiskutovanejšie témy, a to nielen na Slovensku. Problematika zameraná na elimináciu disparít na trhu práce v regiónoch Slovenska je dlhodobo jednou z najväčších priorit, čo dokazuje i zameranie stratégií rozvojových dokumentov.

Na Slovensku sa z pohľadu regionálnej ekonomiky neustále stretávame s rastúcimi rozdielmi medzi Bratislavou a regiónmi lokalizovanými na východ od centra. Napriek v súčasnosti historicky najnižšej nezamestnanosti v krajine nedochádza adekvátne k znižovaniu regionálnych rozdielov. Pohľad na jednotlivé regióny Slovenska vyvoláva potrebu podpory transformácie a reštrukturalizácie zaostávajúcich regiónov, čo sa javí z pohľadu národnej ekonomiky ako veľmi vážna priorita najmä od vstupu do EÚ v kontexte úlohy znižovania disparít medzi členskými krajinami. Zaostávanie periférnych regiónov spúšťa špirálu, podporuje ich ďalšiu marginalizáciu. Najviac zjavné sú rozdiely medzi Bratislavským krajom a ostatnými krajinami, najmä na strednom a východnom Slovensku. Cieľom príspevku je identifikovať a vyhodnotiť regionálne disparity s akcentom na nezamestnanosť a mzdové rozdiely v krajinách Slovenska.

2. REGIÓN Y A REGIONÁLNE DISPARITY

Sledovanie regionálnych disparít umožňuje vymedziť menej rozvinuté regióny určitého celku, do ktorých je potrebné smerovať regionálny rozvoj. Možnosťami regionálneho rozvoja sa zväčša

zaoberajú ekonomické koncepcie, ktoré spájajú riešenie daného problému najmä s hospodárskym rastom regiónu.

V odbornej literatúre sa možno stretnúť s klasifikáciou regiónov z hľadiska stupňa ich ekonomického rozvoja na:

- a) rozvinuté regióny - ktoré štruktúrou ekonomických a mimoekonomických činností tvoria predpoklady pre rozvoj a uspokojenie potrieb,
- b) problémové regióny - v rámci ktorých rozlišujeme:
 - zaostávajúce regióny – s podpriemerným vybavením výrobnými faktormi,
 - štrukturálne slabé regióny – pôvodne rozvinuté regióny, ktoré strácajú tempo rastu,
 - prekrvené regióny – vo vyspelých ekonomikách s problémom vysokej koncentrácie ekonomických činností v regióne (Massari et al., 2016).

Pre členské krajiny Európskej únie sa používa systém klasifikácie územno-štatistických jednotiek známy pod skratkou NUTS (z francúzskeho názvu La Nomenclature des Unites Territoriales Statistiques). Tento systém bol vypracovaný za účelom rozčlenenia územia krajín EÚ na územné jednotky nižšieho hierarchického stupňa ako predstavujú národné štáty a to pre potreby teritoriálneho rámca regionálnej štatistiky. Klasifikácia regiónov podľa NUTS sa zakladá na triedení regiónov a to tak, že tri úrovne sú regionálne NUTS I až NUTS III a dve sa používajú pre lokálnu úroveň LAU 1 (NUTS IV) a LAU 2 (NUTS V).

Regionálny rozvoj sa na Slovensku zabezpečuje prostredníctvom finančných prostriedkov, ktoré sú vo veľkej miere čerpané z EÚ. V predchádzajúcich obdobiach to boli predstupové fondy, ktoré sa zameriavali na prípravu asociovaných krajín na vstup do EÚ.

V programovom období 2014 – 2020 bol predložený nový legislatívny rámec pre päť fondov, ktoré patria pod politiku súdržnosti, spoločnú poľnohospodársku politiku a spoločnú rybársku politiku EÚ. Ide o týchto päť Európskych štrukturálnych a investičných fondov:

- Európsky fond regionálneho rozvoja (EFRR)
- Európsky sociálny fond (ESF)
- Kohézny fond (KF)
- Európsky poľnohospodársky fond pre rozvoj vidieka (EPFRV)
- Európsky námorný a rybársky fond (ENRF).

Pre politiku súdržnosti sa v rámci reformy zaviedli dva kľúčové ciele:

- Investície do rastu a tvorby pracovných miest, čo je spoločný cieľ pre všetky tri kategórie regiónov: menej rozvinuté, prechodné a rozvinutejšie (podporované z EFRR, ESF a Kohézneho fondu);
- Európska územná spolupráca podporená z EFRR.

Podmienkou pre zabezpečenie regionálneho rozvoja je vhodné inštitucionálne ako aj legislatívne prostredie. Inštitucionálne zabezpečenie znamená podporu štátu pri vzniku a rozvoji inštitúcií zameraných na podporu regionálneho rozvoja a regionálnej politiky. Vo všeobecnom ponímaní pojem disparita predstavuje nerovnosť, rozdielnosť, rôznosť alebo nepomer rôznych javov. Ku bližšiemu pochopeniu tohto špecifického pojmu možno pristupovať z viacerých uhlov pohľadu. Pri zdôraznení dôležitosti priestorovej a časovej dimenzie regionálnych rozdielov a potreby poznania miery zaostávania regiónu, môžeme konštatovať, že regionálne disparity znamenajú „rozdielnosti, nerovnosti znakov, javov či procesov, ktorých identifikácia a porovnanie má racionálny zmysel“ (Švecová, A., Rajčáková, E., 2014). Na regionálne disparity je možné pozerat

ako na neodôvodnené rozdiely či nezhody medzi potenciálom určitého javu a jeho súčasným využitím. Tieto disparity sú v spoločnosti najintenzívnejšie vnímané vo všeobecnom kontexte prehlbovania (divergencie) či zblížovania (konvergenzie) úrovne jednotlivých regiónov (Viturka, M. et al., 2010).

Je možné uviesť i ďalšie prístupy k vymedzeniu regionálnych disparít. Regionálne disparity možno determinovať ako rozdiely vymedzené v abstraktnom metrickom priestore. Výsledkom rozdielnosti dochádza k vzniku nerovnováhy v sociálno – ekonomickom rozvoji územia (Meliciani, V., 2015). Regionálne disparity sú tiež vnímané ako rozdiely medzi ekonomickým výkonom a blahobytom regiónov (McSorley, L. et al., 2016).

Dubois, A. et al. (2007) považuje regionálne disparity za výsledok procesu polarizácie spôsobenej rýchlym rastom výkonnosti niektorých regiónov s negatívnym dopadom na akumuláciu bohatstva a výrobných faktorov v týchto regiónoch, ale i na nezamestnanosť a sociálne zabezpečenie.

Vývoj sociálnych a geografických nerovností je nepochybne dôležitým predmetom štúdia spoločnosti, keďže je prejavom jeho hierarchickej organizácie. Rozdiely môžu byť nielen zdrojom sociálneho a regionálneho napätia, môžu ohrozovať stabilitu spoločnosti či ekologickú rovnováhu (Švecová, A., Rajčáková, E., 2014). Disparity ako prejav nevyváženého rozvoja môžu v rámci jedného územia vzniknúť nadmerným čerpaním jeho územného kapitálu v niektorom pilieri udržateľného rozvoja. Riziko nevyváženého rozvoja vedúceho k disparitám môže nastať tiež vo vnútri jednotlivých pilierov znižovaním diverzity, napríklad rozvojom len jednej ekonomickej činnosti a súčasne úpadkom alebo stagnáciou všetkých ostatných činností alebo tiež rastúcimi rozdielmi medzi životnou úrovňou rôznych sociálnych skupín v území. Disparitou v území je prípad, pokiaľ sa výrazne odlišuje kvalita verejných služieb alebo verejných priestranstiev v rôznych častiach mesta či regiónu. Disparitu najčastejšie spôsobuje využívanie určitého zdroja v území na úkor iných zdrojov a hodnôt v území. Takéto nevyvážené a nadmerné využívanie býva často sprevádzané exportom úžitku z územného kapitálu mimo vlastné územie. V týchto prípadoch sa prejavuje priestorový aspekt udržateľného rozvoja. Konečným dôsledkom nevyváženého disparitného rozvoja územia je nárast rozdielov medzi kvalitou života v jednotlivých územných častiach alebo medzi ich obyvateľmi (Maier, K., 2012).

Podľa Tvrdoň, J., Kmecová, Z. (2007) za hlavné príčiny podmieňujúce regionálne disparity možno považovať špecifickosť prírodného potenciálu, sídelnej štruktúry, polohovej atraktivity, demografickej štruktúry, dopravnej infraštruktúry, dostupnosti územia, či ekonomickej špecializácie regiónov, no v neposlednom rade i vplyv územno-správneho usporiadania. V nerovnomerných podmienkach rozvoja regiónov preto dochádza ku vzniku celého radu disparít rôznych ekonomických a sociálnych parametrov, ako napr. regionálny hrubý domáci produkt na obyvateľa, miera nezamestnanosti, priemerná mesačná mzda a iné.

Príčiny vzniku regionálnych rozdielov je možné rozdeliť na vnútorné a vonkajšie. Pritom vnútorné príčiny pochádzajú od aktérov regionálneho rozvoja v danom území – jedná sa o správanie, zvyky, motiváciu, schopnosti a mieru ich využitia. Vonkajšími príčinami rozumieme spoločenské podmienky a rôzne prostredie. Vďaka dominancii socioekonomických procesov dochádza v súčasnosti k neustálemu vzniku rozdielov a ich postupnému zvyšovaniu. Nie je však možné jednoznačne povedať, že existencia rozdielov má na regióny len negatívne dopady. Do istej úrovne ich možno považovať za významný motivačný impulz ku mobilizácii vnútorných zdrojov v regióne, alebo tiež za predpoklad budúcej

efektívnejšej formy delby práce či špecializácie regiónov (Krejčí, T. et. al., 2010).

Slovensko je charakteristické výraznou regionálnou rozmanitosťou s diferencovaným priestorovým rozložením výrobných síl, s diferencovanou ekonomickou infraštruktúrou, s rozličným stupňom urbanizácie, rôznym ľudským potenciálom, čo má za následok nerovnomerný sociálno-ekonomický rozvoj jednotlivých regiónov (Rievajová, E. et. al., 2012).

K hlavným príčinám nerovnomerného rozvoja regiónov a vzniku regionálnych disparít už v minulých rokoch na Slovensku bolo možné zaradiť:

- Razantný pokles výroby a zamestnanosti v ťažkom priemysle (ťažba uhlia, hutníctvo, strojárstvo, chémia), ktorý bol dominantný a je aj v súčasnosti nosný v ekonomickej štruktúre krajov (Košícký, Žilinský, Trenčiansky kraj).
- Útlm textilného a elektrotechnického priemyslu zapríčinil vážne dopady na ekonomiku a zamestnanosť, odvetvie odevného a obuvníckeho priemyslu s dopadmi na zamestnanosť (Prešovský, Košícký a Trenčiansky kraj).
- Pokles počtu pracovníkov v poľnohospodárstve, ktoré malo vysoké zastúpenie predovšetkým v horských a podhorských oblastiach a nížinách (Nitriansky, Banskobystrický a Košícký kraj).
- Rozvoj terciárneho sektora sa z veľkej časti koncentroval do veľkých miest, čím bola absorbovaná podstatná časť pracovníkov uvoľnených z neefektívnych výrobných.
- Nerovnomerný rozvoj malého a stredného podnikania, ktorý nevytvoril dostatočne silný sektor zameraný na výrobu hmotných statkov a priemyselné služby.
- Kvalita ľudských zdrojov (vzdelanosť a podnikateľská tradícia) a miestnej samosprávy (konceptné prístupy, strategické plánovanie).
- Územná infraštruktúra a absencia komplexného prístupu ku revitalizácii sídel.
- Nedokončená sieť diaľnic a rýchlostných komunikácií spomaľujúcich dopravu a tvoriaca tak bariéry vstupu do niektorých regiónov.
- Slabá mobilita pracovných síl medzi regiónmi spojená s obmedzeniami pri získavaní bytov v mieste práce a zhoršená dostupnosť verejnej osobnej dopravy, čo sa negatívne prejavilo hlavne v oblastiach s nízkou hustotou zaľudnenia a väčšími vzdialenosťami medzi obcami.
- Neuspokojivý stav životného prostredia v oblastiach s nepriaznivou priemyselnou štruktúrou.
- Výskyt veľkého počtu územných a technických špecifik a ťažkostí vplyvujúcich na regionálny rozvoj. Jedná sa najmä o dôsledky ťažby nerastných surovín, veľkú členitosť krajiny (horské a podhorské oblasti), čo zapríčiňuje dopravné problémy z pohľadu dostupnosti a ekonomickej efektívnosti regiónov (NSRR, 2017).

Viacere z uvedených príčin pretrvávajú dodnes.

Rozširovanie Európskej únie spôsobilo obrovské rozdiely medzi jednotlivými oblasťami a úlohou regionálnej politiky je stierať tieto rozdiely a snažiť sa o priblíženie málo vyspelých krajín k rozvinutejším. Na znižovanie regionálnych rozdielov slúži kohézna politika s cieľom dosiahnuť vyvážené hospodárstvo, sociálny a regionálny rozvoj. V rámci súčasného finančného rámca na roky 2014 – 2020 bolo na túto oblasť vyčlenených približne 351,8 miliardy eur, čo je takmer jedna tretina rozpočtu Európskej únie za toto obdobie. Fondy na realizáciu kohéznej politiky poskytujú finančné prostriedky prevažne do menej rozvinutých oblastí a regiónov s cieľom zapojiť tieto oblasti do trhu práce,

rozvíjať pracovné miesta a prispievať tak k rastu ekonomiky. Často sa pri nej skloňuje výraz finančnej solidarity ako hlavného piliera.

3. REGIONÁLNE DIFERENCIE V NEZAMESTNANOSTI A MZDÁCH

Trh práce v Slovenskej republike je z regionálneho pohľadu dlhodobo v stave nerovnováhy. Rastúci rozdiel v nezamestnanosti medzi regiónmi je jedným z najvážnejších problémov spoločnosti. Trh práce je v regionálnej ekonomike rozhodujúcou inštitúciou, od ktorej sa očakáva, že:

- a) zabezpečí ekonomiku regiónu potrebnými pracovnými silami v požadovanej štruktúre (odbornej, profesijnej, vekovej, vzdelanostnej a pod.),
- b) zabezpečí zaistenie pracovných síl v regióne zodpovedajúcimi prostriedkami, predovšetkým zodpovedajúcou mierou pracovných príjmov, pričom tieto úlohy sú realizované súčasne (Rievajová, E. et al. 2012).

Napriek tomu, že údaje o regionálnej miere nezamestnanosti vykazujú podstatné rozdiely medzi regiónmi, regionálne rozdiely v rámci jednej krajiny sú výraznejšie ako rozdiely medzi jednotlivými krajinami. Špecifickým rysom regionálnej nezamestnanosti je jej príčinná závislosť na priestore. To znamená, že ak existuje nezamestnanosť len v jednom konkrétnom regióne, ten je v príčinnom vzťahu so susednými regiónmi. Príčinnú závislosť možno pozorovať pri správaní sa firiem, a to na jednej strane firmy sa neobmedzujú len na rezidentnú pracovnú silu v mieste lokalizácie, ale na druhej strane využívajú pracovnú silu zo susedného regiónu s vyššou nezamestnanosťou, ale často sa jedná o pracovnú silu lacnejšiu (Rievajová, E. et. al., 2015).

Hospodársky rast na území Slovenskej republiky nie je sprevádzaný stieraním výrazných regionálnych rozdielov. Pokiaľ väčšina obyvateľov z rastu benefituje, najmenej rozvinuté regióny trpia vysokou mierou nezamestnanosti, odchodom mladej a vzdelanej pracovnej sily a nedostatkom investícií a podnikateľských aktivít. V dôsledku nevyhnutnosti odstraňovania regionálnych rozdielov vláda Slovenskej republiky prijíma reálne nástroje, ktoré budú znižovať uvedené rozdiely, zvyšovať konkurencieschopnosť najmenej rozvinutých regiónov a tým aj kvalitu života. Cieľom podpory je v prvom rade tvorba pracovných miest.

Regionálna nezamestnanosť je ovplyvnená celým radom faktorov, ktoré sú navzájom prepojené a nachádzajú sa na rôznej úrovni rozhodovacieho procesu. Tieto faktory môžeme rozdeliť do dvoch základných skupín, a to na priame faktory a nepriame faktory. Obidve skupiny faktorov ovplyvňujú regionálnu nezamestnanosť, a to z hľadiska jej výšky a diferencovanosti. Medzi základné determinanty ovplyvňujúce regionálnu nezamestnanosť patria indikátory trhu práce, heterogénny vývoj miezd a produktivity, nedostatočná územná mobilita pracovných síl, ekonomický vývoj regiónu, kvalifikácia pracovnej sily. V diferenciacii vyjadrujú hlavne vnútornú kvalitatívnu stránku regiónov, súvzťažnosť jednotlivých komponentov vo vnútri regiónov, ich celkový stav, ktorý sa následne premieta do charakteru rozdielnosti jednotlivých regiónov (Rievajová, E. et. al. 2015).

Základným demografickým ukazovateľom ovplyvňujúcim aj situáciu na trhu práce je počet obyvateľov. Kým v roku 2000 predstavoval celkový počet obyvateľov na Slovensku približne 5 398 657, v roku 2016 bolo zaznamenaných okolo 5 426 252 obyvateľov. Najvyšší počet obyvateľov bol v priebehu tohto obdobia zaznamenaný v Prešovskom a Košickom kraji, naopak najnižší počet obyvateľov bol v tomto období v Trnavskom a

Trenčianskom kraji. Z pohľadu vývoja počtu obyvateľov bol úbytok obyvateľstva v priebehu sledovaného obdobia najvýraznejší v Trenčianskom kraji, ale i v Nitrianskom a Banskobystrickom kraji. V sledovanom období rokov 2013-2017 bol zaznamenaný klesajúci trend evidovanej miery nezamestnanosti vo všetkých krajoch Slovenska. K najväčšiemu poklesu došlo v sledovanom období v Prešovskom kraji (9,67 perc. bodu) a v Banskobystrickom kraji (9,59 perc. bodu). Celoslovenský priemer poklesol o 7,56 perc. bodu. Nezamestnanosť nižšia ako celoslovenský priemer bola len v prvých piatich uvedených regiónoch a to: Bratislavskom, Trnavskom, Trenčianskom, Nitrianskom a Žilinskom kraji. V ostatných troch krajoch (Banskobystrický, Prešovský a Košický) bola nezamestnanosť vyššia ako priemer Slovenska (Tabuľka 1). Dôvodom nízkej nezamestnanosti v Bratislavskom kraji je skutočnosť, že väčšina podnikov a firiem pôsobiacich v najrôznejších oblastiach má svoje sídlo práve tu. Koncentruje sa tu i množstvo výroby s vysokou pridanou hodnotou a kraj plní funkciu technologického lídra na Slovensku. Jedna z najnižších nezamestnaností je spojená s najvyššími mzdami.

Tabuľka 1: Vývoj miery evidovanej nezamestnanosti podľa NUTS III v rokoch 2013 až 2017 (v %)

Územie/rok	2013	2014	2015	2016	2017	Rozdiel 2013/2017
Bratislavský kraj	6,17	6,13	5,34	4,51	3,05	3,12
Trnavský kraj	9,16	8,03	6,71	4,41	2,60	6,56
Trenčiansky kraj	10,74	9,56	7,71	5,85	3,53	7,21
Nitriansky kraj	12,52	11,21	9,71	6,96	4,05	8,47
Žilinský kraj	12,51	10,91	8,86	6,92	4,70	7,81
Banskobystrický kraj	18,26	17,22	14,94	12,80	8,67	9,59
Prešovský kraj	19,35	17,45	15,50	13,91	9,68	9,67
Košický kraj	17,23	15,92	14,39	12,76	9,94	7,29
Slovensko	13,50	12,29	10,63	8,76	5,94	7,56

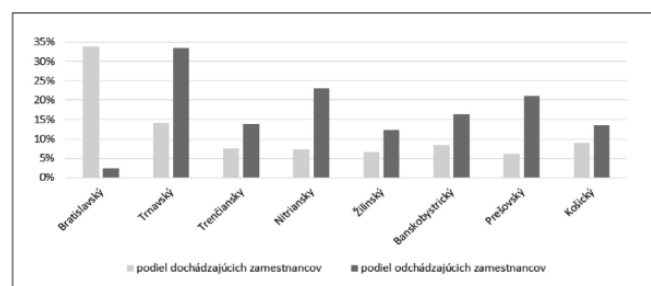
Zdroj: vlastné spracovanie podľa ÚPSVaR.

V odborných kruhoch je možné stretnúť sa s názorom, že ideálny stav v krajine je pri 3 až 4 % miere nezamestnanosti. V decembri 2017 dosahovali túto optimálnu hranicu celkom tri kraje a to: Bratislavský, Trnavský, Trenčiansky kraj. Ďalšie dva kraje (Nitriansky a Žilinský) pomyselnú hranicu presiahli ani nie o celý percentuálny bod. Vo zvyšných troch krajoch, a to: v Banskobystrickom, Prešovskom a Košickom kraji, bolo prekročenie optimálnej miery nezamestnanosti viac ako dvojnásobné.

Viacere analýzy dokázali, že existuje priama úmera medzi dosiahnutým vzdelaním a možnosťou nájsť si zamestnanie. Ako príklad možno uviesť – v prípade Bratislavského kraja sa jedná o 25 uchádzačov s nedokončeným základným vzdelaním, v Prešovskom kraji je to až 5 146 uchádzačov. V tomto počte prevažuje rómske obyvateľstvo, ktoré vykazuje nielen nízke vzdelanie, vysokú nezamestnanosť, ale aj veľmi nízku ekonomickú aktivitu.

V medzinárodnom porovnaní majú obyvatelia Slovenska tendenciu sťahovať sa za prácou oveľa menej než v susedných krajinách EÚ. Slovensko nemá dostatočne rozvinutý trh nájomného bývania, má v porovnaní s krajinami EÚ nadpriemerný podiel bytov, ktoré sú vo vlastníctve ich obyvateľov. Naopak, Slovensko má jeden z najnižších podielov bytov s regulovaným nájomom v EÚ (len 1,6 %, priemer EÚ bol 10,8 % za rok 2016). Podiel bytov s trhovým nájomom na Slovensku je taktiež podpriemerný (8,9 % vs. 19,9 % v EÚ). Nedostatok nájomných bytov je jeden z faktorov, ktorý môže negatívne vplyvať na nedostatočnú mobilitu na pracovnom trhu. (NPRSR, 2018).

Graf 1: Podiely dochádzajúcich a odchádzajúcich zamestnancov v krajoch



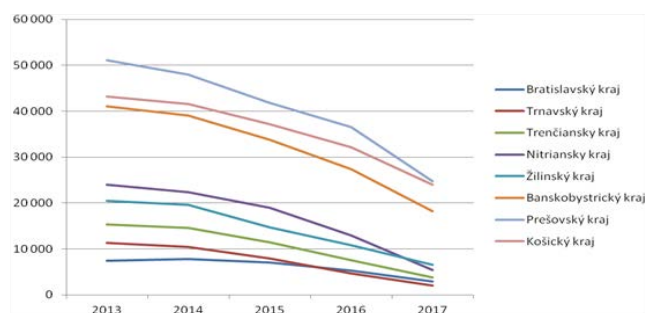
Zdroj: Informačný systém o priemerných zárobkoch.

Najviac dochádzajúcich zamestnancov pracuje v Bratislavskom kraji. Až viac ako tretina všetkých zamestnancov pracujúcich v Bratislavskom kraji má trvalé bydlisko v inom kraji. Najvyšší podiel odchádzajúcich zamestnancov má Trnavský kraj, čo je v najväčšej miere ovplyvnené krátkou vzdialenosťou obidvoch krajov. Vysoký podiel odchádzajúcich zamestnancov z Prešovského a Banskobystrického kraja je ovplyvnený stále pretrvávajúcou vyššou mierou nezamestnanosti (Graf 1).

V otázkach miery dlhodobej nezamestnanosti patria Slovensku aj naďalej popredné priečky v rebríčku krajín Európskej únie. Komparáciou regiónov identifikujeme rýchlejší pokles miery dlhodobej nezamestnanosti práve v regiónoch západného Slovenska, naopak pretrvávajúce problémy sprevádzajú predovšetkým juhovýchodné regióny.

Vývoj dlhodobej nezamestnanosti od roku 2013 po rok 2017 zaznamenáva graf 2. Ako vidieť, dochádza prakticky vo všetkých krajoch Slovenska k absolútnym poklesom počtu dlhodobo nezamestnaných. Domnievame sa, že ku výraznému poklesu dlhodobo nezamestnaných prispela aj povinnosť ich účasti na aktivačných prácach – napríklad príspevok na aktivačnú činnosť formou menších obecných služieb alebo formou dobrovoľníckej služby, kedy títo nezamestnaní prestávajú byť evidovaní na úrade práce. Z dlhodobého hľadiska však tieto nástroje nemožno považovať za efektívne vzhľadom na obsahovú náplň týchto prác.

Graf 2: Vývoj počtu dlhodobo nezamestnaných



Zdroj: vlastné spracovanie podľa ÚPSVaR.

Novú výzvu na trhu práce vo viacerých okresoch a sektoroch predstavuje súčasný nedostatok kvalifikovanej pracovnej sily. Pri súčasnej miere nezamestnanosti na historicky nízkych hodnotách zamestnávateľia v niektorých regiónoch a sektoroch čelia ťažkostiam pri získavaní kvalifikovanej pracovnej sily a tlaku na rýchlejšiu rast miezd. Počty voľných pracovných miest na úradoch práce dosahujú historické maximá pri klesajúcej nezamestnanosti. Podľa konjunktúrneho prieskumu v priemysle bol nedostatok zamestnancov ako obmedzujúci faktor výroby označený historicky najväčším počtom zamestnávateľov (NPRSR, 2018).

Graf 3: Rozloženie miezd na Slovensku (2016)



Zdroj: Platy.sk.

Ako je vidieť z grafu 3, polovica zamestnancov na Slovensku zarába menej ako 838 EUR v hrubom. Desatina zamestnancov na Slovensku zarába menej ako 538 EUR v hrubom, na druhej strane desatina zamestnancov zarába viac ako 1 543 EUR.

Tabuľka 2: Priemerná hrubá mzda podľa krajov za rok 2017 v €/mesiac

SR	BA	TT	NR	TN	ZA	BB	PO	KE
954	1200	890	789	895	855	807	734	869

SR - Slovensko, BA - Bratislavský, TT - Trnavský, NR - Nitriansky, TN - Trenčiansky, ZA - Žilinský, BB - Banskobystrický, PO - Prešovský, KE - Košický

Tabuľka 2 znázorňuje výšku priemernej hrubej mzdy v SR a krajoch za rok 2017. Priemerná hrubá mzda na Slovensku v poslednom štvrtroku 2017 prvýkrát prekročila hranicu 1000 €, čo bol medziročný nárast o 5,2 %. Táto hranica však bola prekročená len v dvoch krajoch z ôsmich – Bratislavskom a Trenčianskom. Celkové dáta za minulý rok však poukazujú na pretrvávajúce regionálne rozdiely, priemerný zárobok je v Bratislave asi o 25 % vyšší, ako je celoštátny priemer. Podobná situácia je však v mnohých štátoch EÚ. Priemerná mzda v Prešovskom kraji dosahuje 77 % priemeru Slovenska – ak by sme sa porovnali napríklad s ČR tam najslabší Karlovarský kraj dosiahol 87 % priemeru. Pri medziročnom porovnaní priemernej mzdy podľa údajov ŠÚ SR rástli platy najviac

v Trnavskom a Trenčianskom kraji, čo bolo dôsledkom nielen fungujúcich podnikov, ale aj rozšírenia výroby v trnavskom automobilovom závode Peugeot či viacerých logistických investícií. Podobný vývoj možno očakávať v Nitrianskom kraji po spustení výroby v závode Jaguar. Nominálny rast miezd by mohol v roku 2018 dosiahnuť cca 5 % - v roku 2017 mzdy rástli o 4,6 %. Rast priemernej mzdy je okrem iného spôsobený aj súčasným nedostatkom pracovnej sily na slovenskom trhu práce.

V súvislosti s potrebou odstraňovania regionálnych rozdielov, zvyšovania konkurencieschopnosti a zlepšenie kvality života obyvateľov najmenej rozvinutých regiónov Slovenska, bola prijatá novela zákona o podpore najmenej rozvinutých okresov. Cieľom podpory je v prvom rade tvorba pracovných miest. Novelou zákona o podpore najmenej rozvinutých okresov sa ich počet zvýšil na 18 (1. štvrtrok 2018). Ústredie práce zapíše do zoznamu najmenej rozvinutých okresov ten okres, v ktorom miera evidovanej nezamestnanosti vypočítaná z disponibilného počtu uchádzačov o zamestnanie, ktorú ústredie vykazuje, bola aspoň za deväť kalendárnych štvrtrokov od 1. apríla 2015 do 31. marca 2018 vyššia ako 1,5-násobok priemernej miery evidovanej nezamestnanosti v Slovenskej republike za rovnaké obdobie. Jednou z najvýznamnejších zmien je rozšírenie okruhu oprávnených prijímateľov regionálneho príspevku o fyzické osoby – podnikateľov, čo nevyhnutne znamená akceleráciu využívania tohto príspevku na zvýšenie hospodárskeho a sociálneho rozvoja, najmä však na zvýšenie zamestnanosti (Zákon č. 336/2015).

4. ZÁVER

V období transformácie ekonomík, aj slovenskej, sa ešte zvýraznili rozdiely medzi regiónmi v dôsledku odlišností v ekonomickom, technickom, demografickom potenciáli v spojení s geografickými danosťami. Tieto charakteristiky podmienovali prílev zahraničných investícií, ktoré diferenciaciu regiónov ďalej prehľbovali. Tak sa vytvorili oblasti centra, hlavného mesta a okolia ako hlavného pólu rozvoja a periférie, najmä odľahlejšie oblasti stredného a východného Slovenska a celkovo južné okresy. Problémom zaostalejších oblastí je nedostatočná infraštruktúra, slabé napojenie na hlavné dopravné cesty a výraznejšia orientácia na poľnohospodárstvo. Rozdiely sa prejavujú ako vo vybavenosti základnou a vyššou infraštruktúrou (doprava, telekomunikácie), tak vo výskume a vývoji a kvalifikácii pracovnej sily. Na zvýšenie zamestnanosti sa v krátkodobom a strednodobom horizonte implementujú viaceré projektové zámery na podporu podnikania, sociálnej ekonomiky, prepojenia potrieb trhu práce s ponukou učebných odborov, ako aj na podporu zatraktívnenia územia. Prioritou je podpora regionálneho rozvoja prostredníctvom zapájania lokálnych aktérov a využívania lokálnych zdrojov (NPRSR, 2018).

V EÚ vystupuje ako jeden z hlavných politických cieľov – odstraňovanie výrazných regionálnych rozdielov, na ktorý je sústredená významná pozornosť cez kohéznú politiku. Jej prostredníctvom sú nasmerované prostriedky na potlačenie špecifických rozdielov medzi jednotlivými regiónmi. Kľúčovou otázkou zostáva optimálna miera regionálnych rozdielov v súlade so všeobecným cieľom maximalizácie spoločenského blahobytu.

Zdroje

1. DUBOIS, A. et. al. 2007. Regional Disparities and Cohesion: What Strategies for the Future. [online]. 2007. [cit. 10.5.2018]. Dostupné na: <<http://www.europarl.europa.eu/activities/expert/eStudies.do?language=EN>>.

2. KREJČÍ, T. et al. 2010. Regionálny rozvoj – teorie, aplikace, regionalizace. Brno: Mendelova univerzita, 2010.
3. MAIER, K. 2012. Udržitelný rozvoj území. Praha: Grada Publishing, 2012.
4. MASSARI, S., SONNEMANN, G., BALKAU, F. 2016. Sustainable Regional Development. New York: Routledge, 2016.
5. MCSORLEY, L. 2016. Cohesion Policy Reassessing performance and direction. [online]. 2016. [cit. 5.5.2018]. Dostupné na: <https://www.researchgate.net/publication/313229918_EU_Cohesion_Policy_Reassessing_performance_and_direction>.
6. MELICIANI, V. 2015. Regional Disparities in the Enlarged European Union. London: Routledge, 2015, 64 s.
7. NÁRODNÝ PROGRAM REFOTRIEM SLOVENSKEJ REPUBLIKY 2018 (NPRSR). 2018. Bratislava: MF SR, 2018.
8. NÁRODNÁ STRATÉGIA REGIONÁLNEHO ROZVOJA SLOVENSKEJ REPUBLIKY (NSRRSR). 2017. [online]. 2017. [cit. 19.5.2018]. Dostupné na: <<http://www.vlada.gov.sk/regionalny-rozvoj>>.
9. RIEVAJOVÁ, E. et al. 2012. Trh práce a politika zamestnanosti. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM, 2012.
10. RIEVAJOVÁ, E. et al. 2015. Trh práce - premeny a výzvy. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM, 2015, 253 s.
11. ŠVECOVÁ, A., RAJČÁKOVÁ, E. 2014. Regionálne disparity v sociálno-ekonomickej úrovni regiónov Slovenska v rokoch 2001-2013. In Regionálne dimenzie Slovenska. Bratislava: Univerzita Komenského, 2014.
12. TVRDOŇ, J. – KMECOVÁ, Z. 2007. Dimenzia hospodárska - typológia regiónov: Regionálna diferenciácia, regionálny rozvoj v Slovenskej republike v kontexte integračných dosahov. Bratislava: Sociologický ústav SAV.
13. VITURKA, M. a kol. 2010. Kvalita podnikateľského prostredia, regionálna konkurenceschopnosť a stratégie regionálneho rozvoja Českej republiky. Praha: Grada Publishing, 2010.
14. Zákon č. 336/2015 Z. z. o podpore najmenej rozvinutých okresov a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Vzájomné súvislosti na trhu práce a trhu bývania v kontexte minimálnej mzdy v Slovenskej republike

Peter Sika¹

¹ Ekonomická univerzita, Katedra sociálneho rozvoja a práce; 852 35 Bratislava, Dolnozemska cesta 1; peter.sika@euba.sk

Grant: Vega č. 1/0002/16 a Vega č. 1/0001/16

Název grantu: Socio-ekonomické aspekty bytovej politiky v kontexte migrácie pracovnej sily.

Oborové zamčrení: AH - Ekonomie

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstrakt Nízke mzdové ohodnotenie pracovnej sily a nerozvinutý nájomný bytový sektor spôsobuje nízku mobilitu, ktorá vyúsťuje do jej pasivity pri uplatňovaní sa na regionálnom trhu práce. Legislatívne zavedenie minimálnej mzdy do právneho systému Slovenskej republiky vyvoláva dlhodobé spory medzi sociálnymi partnermi ohľadom jej opodstatnenia a taktiež ohľadom jej dopadov najmä na trh práce Slovenskej republiky a na ostatné sektory ekonomiky. Zástancovia štátom regulovanej úpravy minimálnej mzdy zdôrazňujú jej nevyhnutnosť pri zabezpečení si nevyhnutných základných životných potrieb. Na druhej strane odporcovia argumentujú dopadmi na zvyšujúcu sa nezamestnanosť a rastom mzdových nákladov. Štát ako tretí účastník tripartity neprichádza so systémovými riešeniami, ktoré by prispeli k zvýšenej mobilita pracovnej sily a jej odpútání sa od minimálnej príjmovej veličiny. Hlavnou bariérou je nerozvinutý nájomný bytový sektor, ktorý vytvára takmer neriešiteľné bariéry pri mobilita pracovnej sily. Cieľom príspevku sú vzájomné súvislosti medzi trhom práce a trhom bývania v kontexte minimálnych príjmových veličín v Slovenskej republike.

Kľúčová slova trh práce, trh bývania, minimálna mzda, nezamestnanosť, mobilita

1. ÚVOD

Slovenská republika sa stále zaraďuje medzi krajiny s pomerne vysokou mierou nezamestnanosti. S rastúcim dôrazom na vyššiu mieru flexibility práce sa zvýšená pozornosť venuje vzťahu trhu práce k trhu bývania. Nesúlady v systémových opatreniach v jednotlivých politikách spôsobuje nízku pracovnú mobilitu, ktorá je podporovaná neúmernym zvyšovaním minimálnej mzdy.

Minimálna mzda je na Slovensku upravená zákonom č. 663/2007 Z.z. o minimálnej mzde. Z pohľadu výskumníkov je minimálna mzda predmetom výskumu najmä z pohľadu jej existencie a vplyvu na zamestnanosť v krajine. Je potrebné si uvedomiť, že ide o veľmi citlivú tému, nakoľko sa na jednej strane týka ohrozených sociálnych skupín, ktoré sa uplatnia na trhu práce, avšak ich dlhodobá uplatniteľnosť je veľmi neistá a zároveň sa týka nákladov na pracovnú silu z pohľadu zamestnávateľov v kontexte ich produktivity práce.

Je potrebné však konštatovať, že uplatniteľnosť na trhu práce nezávisí len od výšky mzdovej veličiny. Na uplatniteľnosť

jednotlivca na trhu práce vplývajú aj iné faktory ako sú napríklad jeho vzdelanostná úroveň, vek, rodinný stav, pohlavie, ako aj situácia na trhu bývania a právny dôvod užívania nehnuteľnosti. Aj keď ide o dva samostatné trhy (trh práce a trh bývania) existuje medzi nimi vzájomná previazanosť. To znamená, že uplatniteľnosť na trhu práce závisí aj od situácie na trhu bývania, nakoľko migrujúca pracovná sila vytvára dopyt na trhu bývania. Zároveň však ide o trhy, ktoré nemusia automaticky vyvolávať pohyby na druhom trhu. Taktiež zmeny na jednom trhu môžu vyvolávať nežiadúce pohyby na druhom, ako napríklad podpora mobility pracovnej sily vyvoláva cenovú bublinu na trhu nehnuteľností, vysoké osobné vlastníctvo nehnuteľností spôsobuje nízku mobilitu pracovnej sily.

Slovenská republika mala v roku 2016 štvrtú najvyššiu mieru vlastníctva nehnuteľností. Podľa údajov Eurostatu má Slovenská republika až 89,5 % nehnuteľností v osobnom vlastníctve ich užívateľov, čo je ukazovateľ vysoko nad priemerom krajín EÚ (69,0 %).

Podľa Luxa a kol. (2006, s. 16-18) majú tzv. postojové faktory ešte väčší vplyv na migráciu za pracovnými príležitosťami ako objektívne faktory. Medzi postojové faktory autori zaraďujú najmä:

- spokojnosť s bývaním,
- miera flexibility v pracovných záležitostiach,
- psychologická typológia jedinca,
- spokojnosť s doterajším zamestnaním.

Spokojnosť s doterajším zamestnaním sa prejavuje aj prostredníctvom mzdového ohodnotenia. Cieľom regulácie minimálnej mzdovej úrovne je ochraňovať pracujúcich pred príliš nízkym ohodnotením ich práce, nedostatočným na zabezpečenie základných životných potrieb. Valorizácia výšky minimálnej mzdy prebieha na úrovni sociálnych partnerov. V prípade nenájdenia zhody na výške minimálnej mzdy, tak rozhoduje direktívnym spôsobom vláda Slovenskej republiky. Od 1.1.2018 je výška minimálnej mzdy na Slovensku stanovená nariadením vlády na úrovni 480 € za mesiac pre zamestnanca odmeňovaného mesačnou mzdou, alebo 2,759 € za každú hodinu odpracovanú zamestnancom.

Tabuľka 1: Prehľad o vývoji minimálnej mzdy a priemernej mzdy v Slovenskej republike

Ukazovateľ	2013	2016	2018
Minimálna mesačná mzda hrubá	337,70	405,00	480,00

- čistá minimálna mesačná mzda	292,48	355,01	403,18
- index rastu čistej minimálnej mzdy v %	103,21	104,69	107,77
Priemerná nominálna mesačná mzda hrubá	824,00	912,00	988,00
- čistá priemerná mesačná mzda	637,17	699,96	753,69
- index rastu čistej priemernej mzdy v %	102,37	102,99	104,23
Kaiztov index v %	45,90	50,72	53,49

Poznámka: Podľa prognózy IFP MF SR z 19. júna 2017 sa očakáva na rok 2018 priemerná mzda na úrovni 988 eur mesačne.

Kaiztov index (v tzv. čistom vyjadrení) = pomer medzi sumou čistej minimálnej mesačnej mzdy a sumou skutočnej alebo očakávanej čistej priemernej nominálnej mesačnej mzdy v tom istom roku. Čistá suma minimálnej mzdy a priemernej mzdy je vypočítaná odpočítaním odvodov do poisťných fondov a preddavku na daň z príjmov podľa príslušných právnych predpisov.

Zdroj: MPSVR SR

Počet zamestnancov pracujúcich na Slovensku za minimálnu mzdu predstavuje podľa údajov firmy Trexima, s.r.o. iba 1,52 % (Trexima, 2015). Ak budeme brať 5%-ný interval okolo uzákonenej hranice minimálnej mzdy, tak môžeme konštatovať, že na Slovensku pracuje približne 7 % zamestnancov so štandardným pracovným kontraktom za hrubý príjem, ktorý je veľmi blízko minimálnej mzdy. Podľa OECD sa vo vyspelých ekonomikách podiel minimálnej mzdy na priemernej mzde pohybuje v intervale od 27 % po 51 %, na mediánovej mzde od 37 % po 68 %. Na Slovensku dosahuje podiel na mediánovej mzde relatívne vysokých približne 56 %. Je však výrazne vyšší v zaostávajúcich regiónoch Slovenska, keď napríklad v Prešovskom kraji dosahuje 66 % (Hidas, Žúdel, 2016, s. 3).

Nízka mzdová úroveň v zaostalejších regiónoch Slovenska spolu s vysokou mierou nezamestnanosti v týchto regiónoch ako aj s vysokým osobným vlastníctvom a nerozvinutým nájomným sektorom spôsobuje nízku mieru migrácie za pracovnými príležitosťami v Slovenskej republike. Nízka pracovná mobilita predstavuje obmedzené možnosti pri hľadaní vhodného zamestnania, predĺženie času, ktorý osoba potrebuje na zamestnanie sa, ale aj určitú možnosť, že sa osoba bude musieť uspokojiť s nevhodným miestom. Tieto negatíva si uvedomuje aj vláda Slovenskej republiky a preto pripravila súbor aktívnych opatrení, ktoré by mali eliminovať tieto negatívne javy (príspevok na dochádzku za prácou, príspevok na presťahovanie za prácou).

2. TEORETICKO-EMPIRICKÉ SÚVISLOSTI MEDZI TRHOM PRÁCE A TRHOM BÝVANIA V KONTEXTE MINIMÁLNYCH PRÍJMOVÝCH VELIČÍN

Slovenská republika vykazuje nízku mieru vnútornej migrácie v porovnaní s vyspelými krajinami Európskej únie. Z údajov Štatistického úradu SR vyplýva, že sa v SR ročne uskutoční približne 80-90 tisíc zmien trvalého pobytu, t.j. eviduje sa 80-90 tisíc sťahovaní tohto typu v rámci krajiny. Znamená to, že z každých 1000 obyvateľov sa v rámci vnútorného sťahovania premiestni 15-16 osôb ročne, čo je v porovnaní napríklad so susednými krajinami veľmi nízka mobilita. Dôvody takto nízkej mobility môžu byť rôzne. Širší koncept vzájomných súvislostí medzi trhom práce a trhom bývania sa venovali Ford, Burrows (2000).

Van Leuvenstein a Köning (2004) uvádzajú, že v literatúre existujú dva hlavné prúdy, ktoré sa snažia empiricky analyzovať vzťah medzi trhom bývania a trhom práce. Prvý z nich skúma tento vzťah

na makro-úrovni, druhý na mikro-úrovni. Prevažná väčšina štúdií obidvoch prúdov sa venuje najmä vplyvu právneho dôvodu užívania bývania na zamestnanosť a migráciu. (Lux, M., Sunega, P. 2007, s. 308-309)

Mnoho štúdií o vzájomnej väzbe medzi minimálnou mzdou a zamestnanosťou, takmer do polovice 90-tych rokov podporovalo myšlienku ohľadom neželateľného efektu medzi mzdovou reguláciou a zamestnanosťou. Zvrat nastal až výskumom dvoch ekonómov, Davida Carda a Alana Kruegera, ktorí argumentovali, že dôkazy spájajúce minimálnu mzdu a zánik pracovných miest sú slabé. A čo je dôležitejšie, ponúkli nové analýzy dokazujúce, že minimálna mzda – na úrovniach v USA – nemá negatívny vplyv na zamestnanosť, dokonca ju môže zvyšovať.

Výskum Barryho Hirscha, Brucea Kaufmana and Tatiany Zelenskej (2011) dospel k záveru, že zvýšenie minimálnej mzdy malo významný vplyv na zvýšenie príjmovej situácie, ale žiadne negatíva na zamestnanosť.

Skúmané štúdie nepreukazujú jednoznačný pohľad na dopad minimálnej mzdy na úroveň zamestnanosti, dokonca v niektorých prípadoch zisťujú pozitívny efekt (Card a Krueger, 1994; Dolado a kol., 1996; Schmitt, 2013). V prípade existencie negatívneho dopadu sa týka predovšetkým nízkokvalifikovanej pracovnej sily a mladistvých (Dolado a kol. 1996; Abowd a kol. 1999; Currie a Fallick, 1996; Neumark a Wascher, 2007), ktorí nedisponujú takmer žiadnymi pracovnými skúsenosťami.

OECD zdôrazňuje, že „empirické štúdie dokazujú, že vhodné zvýšenie minimálnej mzdy nevedie k zániku pracovných miest a naopak poskytujú zistenie, podľa ktorých môže zvýšiť produktivitu práce zamestnancov“. Zatiaľ čo väčšina výskumov sa zameriava na krátkodobý dopad zvýšenia minimálnej mzdy na zamestnanosť, zistenia o dlhodobých efektoch dokazujú, že smerovanie zmien v zamestnanosti nie je jednoznačné (OECD Employment Outlook, 2015, s. 47).

3. VZÁJOMNÝ VPLYV MINIMÁLNEJ MZDY A ZAMESTNANOSTI V SLOVENSKEJ REPUBLIKE

Slovenská republika zaznamenala aj v roku 2017 rast zamestnanosti. Počet zamestnancov v Slovenskej republike významne rástol už niekoľko rokov po sebe. Rastu zamestnanosti pomáha najmä hospodársky rast, ktorý dosiahol hodnotu 3,4 %.

Tabuľka 2: Počet pracujúcich v Slovenskej republike v tis. osôb podľa výberového zisťovania pracovných síl

	2013	2014	2015	2016	2017
Počet zamestnancov	2 329,3	2 363,0	2 424,0	2 492,1	2 530,7

Zdroj: Štatistický úrad Slovenskej republiky

Predošlé údaje dokazujú pozitívny vývoj zamestnanosti vo všeobecnosti. Zvyšovanie minimálnej mzdy na Slovensku nezabránilo zvyšovaniu počtu pracujúcich v Slovenskej republike.

Ani sektorový pohľad neumožňuje nájsť jednoznačné dôkazy o tom, že zvyšujúca sa minimálna mzda vedie k likvidácii pracovných miest. Podľa údajov z Informačného systému o cene práce, ktorý vykonáva spoločnosť Trexima patria medzi sektory s najvyšším podielom pracujúcich (zamestnancov) za minimálnu mzdu administratívne a podporné služby (10,29 %), ubytovacie a stravovacie služby (9,81 %), odborné, vedecké a technické činnosti (4,24 %), stavebníctvo (3,85 %), veľkoobchod a maloobchod (3,36 %). Negatívny trend počtu pracujúcich sme z týchto oblastí zistili

iba v stavebníctve (pokles o 7 %) a v ubytovacích a stravovacích službách (pokles o 5,7 %). Podľa nášho názoru pokles zamestnanosti v stavebníctve nesúvisí priamo s výškou minimálnej mzdy, ale závisí od počtu zákaziek stavebných firiem.

K podporným argumentom napokon možno pridať aj vývoj nezamestnanosti v Slovenskej republike, ktorý jasne dokazuje znižujúcu sa úroveň, napriek tomu, že dochádza k rastu minimálnej mzdy. Obrat v miere nezamestnanosti nastal v priebehu roka 2013, kedy nezamestnanosť prestala rásť a nabrala klesajúci trend.

Vo februári 2018 miera evidovanej nezamestnanosti dosiahla hodnotu 5,72 %. Medziročne poklesla o 2,67 p. b. Stav disponibilných uchádzačov o zamestnanie (UoZ) vo februári 2018 dosiahol 158 444 osôb. Medziročne poklesol o 70 221.

Miera nezamestnanosti vypočítaná z celkového počtu UoZ dosiahla vo februári 2018 6,97 %. Medziročne poklesla o 2,83 p. b. Stav celkového počtu UoZ vo februári 2018 dosiahol 193 321 osôb.

Tabuľka 3: Miera nezamestnanosti vo februári v %

Rok	Miera nezamestnanosti vypočítaná z celkového počtu UoZ (v %)	Miera evidovanej nezamestnanosti (v %)
2013	16,20 %	14,71 %
2014	14,89 %	13,49 %
2015	13,95 %	12,32 %
2016	12,00 %	10,09 %
2017	9,80 %	8,39 %
2018	6,97 %	5,72 %

Zdroj: Ústredie práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky

Z regionálneho pohľadu v sledovanom mesiaci najvyššiu mieru evidovanej nezamestnanosti zaznamenal Prešovský kraj (9,54 %). Úroveň miery evidovanej nezamestnanosti nad slovenský priemer (5,72 %) zaznamenal ešte Banskobystrický kraj s 8,12 % a Košický kraj s 9,31 %.

Znižujúca sa miera nezamestnanosti v Slovenskej republike je zapríčinená aj tým, že Slovenská republika patrí medzi krajiny, ktoré sú čistým vývozcom pracovnej sily. Tzv. krátkodobú migráciu za prácou meria Štatistický úrad Slovenskej republiky. Podľa nich menej ako rok pracuje v cudzine približne 150 000 Slovákov. Najviac ich je v susedných krajinách, a to v Rakúsku a Českej republike. Rezort financií odhadoval počet pracujúcich v zahraničí pomocou databáz poistencov zdravotného poistenia. Takto odhadol, že za posledných 15 rokov Slovensko opustilo až 300 000 Slovákov. Najvyššiu mieru odchodu do zahraničia vykazujú okresy na východe Slovenska.

Podľa OECD sa vo vyspelých ekonomikách podiel minimálnej mzdy na priemernej mzde pohybuje v intervale od 27 % po 51 %, na mediánovej mzde od 37 % po 68 %. Na Slovensku dosahuje podiel na mediánovej mzde približne 56 %. Je však výrazne vyšší v zaostávajúcich regiónoch Slovenska, keď napríklad v Prešovskom kraji dosahuje 66 % (IFP, 2016).

Podľa Inštitútu finančnej politiky pri Ministerstve financií Slovenskej republiky sa ukazuje, že zvýšenie minimálnej mzdy na Slovensku, ktoré sa uskutočňuje na začiatku roka síce má, ale štatisticky malý medziročný negatívny vplyv na zamestnanosť. Zvýšenie minimálnej mzdy o 5 % znamená nárast rizika byť nezamestnaný v priemere o 1 % oproti všetkým zamestnancom so zárobkom nad úrovňou novej minimálnej mzdy v nasledujúcom roku (IFP, 2016, s. 8).

Z dôvodu eliminácie možných dopadov zvyšovania minimálnej mzdy na nezamestnanosť bude musieť Slovenská republika pristúpiť k reforme minimálnej mzdy. V súčasnosti, je možné uskutočniť nasledovné alternatívne zmeny, zaviesť: regionálnu alebo odvetvovú minimálnu mzdu, resp. úplne zrušiť minimálnu mzdu.

Regionálna minimálna mzda by priniesla nasledujúce pozitíva, resp. negatíva:

- by si vyžadovala definovať pojem „región“,
- by mohla priniesť väčšie pracovné možnosti do zaostalejších regiónov Slovenska,
- by mohla prilákať do regiónov nových investorov,
- by zvýšila flexibilitu zamestnávateľov pri určovaní mzdy,
- by sa valorizovala podľa miery nezamestnanosti v regióne, resp. na základe vývoja regionálneho hrubého domáceho produktu,
- by si vyžadovala vyššie kontroly zo strany Inšpektorátu práce,
- by mohla intenzívnejšie prehĺbiť ekonomické rozdiely medzi jednotlivými regiómi,
- by mohla významnou mierou podnietiť k mobilite pracovných síl,
- by vyžadovala nárast administratívno-finančného zaťaženia.

Odvetvová minimálna mzda by priniesla nasledujúce pozitíva, resp. negatíva:

- by si vyžadovala vyšší stupeň pokrytia zamestnancov kolektívnym vyjednávaním,
- by vyrovnávala mzdové podmienky vo firmách v rámci odvetvia,
- by mohla spôsobiť problém pri veľkosti firiem pôsobiach v rovnakom odvetví,
- by mohla spôsobiť pokles investícií do inovácií,
- by nespôsobovala zvýšenú migráciu za prácou ako regionálna minimálna mzda.

Zrušenie minimálnej mzdy by prinieslo nasledujúce pozitíva, resp. negatíva:

- by nebolo vhodné, nakoľko slovenský trh práce je nestabilný, čo by niektoré firmy mohli zneužívať,
- by nebolo v súčasnosti aplikovateľné v Slovenskej legislatíve, nakoľko sme viazaní medzinárodnou legislatívou, ktorá je našej legislatíve nadradená.

Z nášho pohľadu, ako aj z pohľadu Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky sa javí ako najlepšia alternatíva reformovať súčasný mechanizmus minimálnej mzdy na odvetvovú minimálnu mzdu, ktorá by vyrovnávala mzdové podmienky v rámci odvetvia.

4. VZÁJOMNÝ VPLYV TRHU PRÁCE A TRHU BÝVANIA

Významnou bariérou migrácie predstavujú aj regionálne nerovnosti v cenách bývania. Pri nerozvinutom nájomnom bytovom sektore je takmer nemožné si uspokojiť potrebu bývania ako základnú ľudskú potrebu. Tento negatívny jav je dnes riešený prostredníctvom súkromného nájomného bývania v ktorom sa prejavuje vo významnej miere čierne trh.

Cena nehnuteľnosti je odvodená nielen od fyzického a technického stavu samotnej nehnuteľnosti, ale aj od regionálneho umiestnenia a celkovej situácie na realitnom trhu.

Slovenská republika zaznamenala v ostatných rokoch s výnimkou roka 2015 medziročný pokles priemerných cien nehnuteľností. Tento mierny pokles cien spolu so stabilnou príjmovou situáciou slovenských domácností spôsobil, že sme sa ocitli v skupine krajín, kde bežné príjmy postačujú na obstaranie si bývania za ceny, ktoré sú už dlhodobejšie generované na trhu s bývaním. V polovici roka 2014 bol na Slovensku pomer cena/príjem o takmer 14 % nižší, ako bol jeho dlhodobý priemer (Cár, 2015, s. 12). Obrat nastal v roku 2015, kedy došlo k miernemu rastu priemernej ceny nehnuteľností oproti roku 2014, čo bolo spôsobené pomerne dynamickým zvyšovaním sa priemernej ceny bytov a znižovaním priemernej ceny domov. Tento trend ešte intenzívnejšie pokračoval aj v roku 2016.

Tabuľka 4: Priemerné ceny nehnuteľností v € za m²

Rok	2016	2015	2010	2005	2002
SR spolu	1 279	1 227	1 291	856	599
Rok 2002=100	216,0	207,3	218,1	144,6	100,0
Byty	1 472	1 355	1 333	841	602
Domy	1 089	1 081	1 156	915	582
Priemerná reálna mesačná mzda (rast)	3,8	3,2	2,2	6,3	5,8
Priemerná nominálna mzda*	912,0	883,0	769,0	573,4	448,5

* Údaje za rok 2002 prepočítané konverzným kurzom

Zdroj: Štatistický úrad Slovenskej republiky a Národná banka Slovenska

Niekoľko rokov trvajúca nestabilita na trhu práce, ekonomický potenciál regiónu umiestnenia nehnuteľností, neustále sa sprísňujúce podmienky poskytnutia hypotekárnych úverov, neistá situácia na trhoch bude mať vplyv pri oceňovaní nehnuteľností, čo vidíme ako významnú bariéru pri migrácii za pracovnými príležitosťami.

5. ZÁVER

Doteraz uskutočnené výskumy ohľadom vplyvu minimálnej mzdy na zamestnanosť nedospeli k jednoznačným výsledkom potvrdzujúcim negatívny vplyv zvyšovania minimálnej mzdy v kontexte zamestnanosti. Metaanalýzy potvrdili nevýznamný vplyv rastu minimálnej mzdy na zamestnanosť (Doucouliagos, Stanley, Wolfson, Belman, 2009). Zistenia v mnohých nedávnych štúdiách tiež podporujú konštatovanie (Card, Krueger, 1993), že minimálna mzda nemá zjavný vplyv na zamestnanosť (Dube, Lester, Reich, 2010). Ak bol tento vplyv potvrdený v negatívnom zmysle, tak to bolo prevažne v špecifických kategóriách zamestnancov a nízkopríjmových zamestnancov. Je potrebné konštatovať aj tú skutočnosť, že výskumy dospeli taktiež k pozitívnemu vplyvu, čo sa premietlo najmä do zvyšujúcej sa životnej úrovne a znižujúcej sa chudoby pracujúcich. M. Grzegorzewska a C. Thevenot (2014) zistili, že osoby s nízkymi mzdami v celej EÚ majú 15,2 % riziko chudoby. Ti, ktorí nemajú nízku mzdu, vyznačujú sa rizikom chudoby len 2,6 %. (EÚ SILC 2011). Zväčšovanie regionálnych rozdielov spôsobené nízkym mzdovým ohodnotením spôsobuje nízku mobilitu v kontexte finančnej dostupnosti bývania vo vyspelejších regiónoch. Tam, kde je dostatok voľných pracovných miest, tak tam je nedostatok kvalifikovanej pracovnej sily, ktorá je brzdená nedostatočne rozvinutým obecným nájomným bytovým fondom, ktorý by pôsobil stimulačne pri migrácii za pracovnými príležitosťami.

Výskumy taktiež dokázali, že právny dôvod užívania bývania má dopad na zamestnanosť a hlavne na migráciu. V prípade vysokého

osobného vlastníctva nehnuteľností, ktoré Slovenská republika má je v priamej súvislosti s prírastkom nezamestnanosti. Z toho vyplýva, že vlastníci nehnuteľností majú oveľa menšie sklony k migrácii za pracovnými príležitosťami ako nájomcovia nehnuteľností. Toto zistenie sa potvrdilo aj u nájomcov, ktorí využívajú obecné nájomné byty oproti nájomcom v súkromných nájomných bytoch.

Na záver si dovoľím položiť otázku, či je migrácia jediným riešením problémov na trhu práce a mzdového ohodnotenie obyvateľstva. Nebola by lepšia stabilizácia zaostalejších regiónov prostredníctvom rozvojových projektov a nie prostredníctvom vyľudňovania?

Zdroje

1. ABOWD, J. M., KRAMAZAR, F., MARGOLIS D. N. (1999). [online], [2018-03-03]. *Minimum Wages and Employment in France and the United States*. (Working Paper 6996). USA: National Bureau of Economic Research. Dostupné z: <http://www.nber.org/papers/w6996>.
2. BAROŠOVÁ, M. (1999). *Východiská a funkcie minimálnej mzdy a prístupy k jej valorizácii*. Bratislava: Výskumný ústav práce, sociálnych vecí a rodiny, 1999.
3. BAROŠOVÁ, M. (1999). *Funkcie minimálnej mzdy a prístupy k valorizácii*. In. Výskumný ústav práce, sociálnych vecí a rodiny, Práca a sociálna politika (7-8). Bratislava: Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny SR. ISSN 1210-5643.
4. CARD, D., KRUEGER, A. B. (1994). [online], [2018-03-03]. *Minimum Wages and Employment: A Case Study of the Fast-Food Industry in New Jersey and Pennsylvania*. USA: American Economic Review. Dostupné z: <http://www.nber.org/papers/w4509>.
5. CURRIE, J., FALLICK, B. C. (1996). *The Minimum Wage and the Employment of Youth Evidence from the NLSY*. In. University of Wisconsin Press, The Journal of Human Resources, Vol. 31, No. 2 (Spring, 1996), pp. 404-428.
6. DOLADO, J., KRAMARZ, F., MACHIN, S., MANNING, A., MARGOLIS, D., TEULINGS, C., SAINT-PAUL, G., KEEN, M. (1996). *The Economic Impact of Minimum Wages in Europe*. In. Economic Policy, Vol. 11, No. 23 (Oct., 1996), pp. 317-372.
7. DUBE, A.; LESTER, T. W.; REICH, M. (2010). *Minimum wage effects across state borders: Estimates using contiguous counties*. In. The Review of Economics and Statistics, NO. 92(4), pp. 945-964.
8. EUROSTAT. [online], [2018-03-03]. Dostupné z: <https://appso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>
9. FORD, J., R. BURROWS. (2000). *Labour Market Influences on Attitudes to Home Ownership in Britain: An Analysis of British Social Attitudes Survey Data*. Discussion Paper Centre for Housing Policy. York: The University of York.
10. HIDAS, S., ŽÚDEL, B. (2016). [online], [2018-03-05]. *Malý vplyv zvyšovania minimálnej mzdy na nezamestnanosť*. (Ekonomická analýza 34). Bratislava: Inštitút finančnej politiky. Dostupné z: <http://www.finance.gov.sk/Default.aspx?CatID=10571>.
11. HIRSCH, B., KAUFMAN, B. E., ZELENSKA, T. (2011). [online], [2018-03-04]. *Minimum Wages Channels of Adjustment*. (IZA Discussion Paper No. 6132), Bonn: Institute for the Study of Labor. Dostupné z: <http://ftp.iza.org/dp6132.pdf>.
12. JURČOVÁ, D. (2010). [online], [2018-03-04]. *Migračné toky v Slovenskej republike*. INFOSTAT – Inštitút informatiky a štatistiky. Bratislava. Dostupné z: <http://www.infostat.sk/vdc/pdf/migracnetoky.pdf>.
13. LUX, M., SUNEKA, P., MIKESZOVÁ, M., VEČERNÍK, J., MATYÁŠ, F. (2006). [online], [2018-03-06]. *Analýza opatrení bytových politiky smerujúcich k podpore flexibility práce v ČR – výsledky empirických šetrení*. Sociologický ústav AV ČR. ISBN

- 80-7330-102-4. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/47076727_Analyza_opatreni_bytove_politiky_smerujicich_k_podpore_flexibility_prace_v_CR.
14. LUX, M., SUNEKA, P. (2007). *Vliv podmínek bydlení na zamýšlenou migraci české populace za prací*. Sociologický ústav AV ČR. Sociologický časopis, 2007, Vol. 43, No. 2, pp 305-332.
15. MPSVR SR. (2017) [online], [2018-03-05]. *Návrh nariadenia vlády Slovenskej republiky, ktorým sa ustanovuje suma minimálnej mzdy na rok 2018*. Dostupné z: <http://www.rokovania.sk/Rokovanie.aspx/BodRokovaniaDetail?idMaterial=26889>.
16. NEUMAR, D., WASCHER, W. (2007). [online], [2018-03-04]. *Minimum Wages and Employment*. (IZA Discussion Paper No. 2570), Bonn: Institute for the Study of Labor. Dostupné z: <http://ftp.iza.org/dp2570.pdf>.
17. OECD (2015). [online], [2018-03-01]. *OECD Employment Outlook 2015*. Paris: OECD Publishing. ISBN 9789264239531. Dostupné z: http://dx.doi.org/10.1787/empl_outlook-2015-en.
18. ONDRUŠ, B. (2015). [online], [2018-04-12]. *Minimálna mzda - empirické zistenia kontra ideologické mýty*. Bratislava: Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky. Dostupné z: <https://www.employment.gov.sk/files/slovensky/uvod/informacie-media/aktuality/analyza-mm.pdf>.
19. SCHMITT, J. (2013). [online], [2018-03-05]. *Why does the Minimum Wage Have No Discernible Effect on Employment?* (Working paper), Washington: Centre for Economic and Policy Research. Dostupné z: <http://cepr.net/documents/publications/min-wage-2013-02.pdf>.
20. TREXIMA BRATISLAVA, spol. s r.o. (2015). *Informačný systém o priemerných zárobkoch, Štatistické ukazovatele zárobkov a miezd na Slovensku*. Bratislava: Trexima Bratislava, spol. s r.o.
21. VAN LEUVENSTEIJN, M., P. KÖNING. (2004). *The effect of home-ownership on labor mobility in the Netherlands*. Journal of Urban Economics No. 55, pp. 580–596.
22. ZAVODNY, M. (2000). *The effect of the minimum wage on employment and hours*. Labour Economics, No. 7 (2000), pp. 729-750.
23. ZÁKON NR SR č. 663/2007 Z. z. o minimálnej mzde v znení neskorších predpisov.

Odhaľovanie čiernej práce na Slovensku

Silvia Treľová¹

¹ Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta managementu; Odbojárov 10, 820 05 Bratislava 25; silvia.trelova@fm.uniba.sk

Grant: 1/0203/16

Název grantu: projekt VEGA s názvom „Vyváženosť práv a povinností zamestnanca a zamestnávateľa v pracovnoprávných vzťahoch“ (zodpovedný riešiteľ prof. JUDr. Helena Barancová, DrSc.)

Oborové zamčrenie: AG - Právní vědy

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstrakt Čierna práca nie je fenoménom súčasnosti. Nelegálna práca a nelegálne zamestnávanie predstavujú v rámci pracovnoprávných vzťahov vážny problém, a to nielen v podmienkach Slovenskej republiky. Výkon čiernej práce má negatívny vplyv na osoby participujúce na výkone čiernej práce, ale taktiež má neblahý dopad aj na celú spoločnosť. Vzhľadom na priebežné zisťovanie výkonu nelegálnej práce a nelegálneho zamestnávania z hľadiska aplikačnej praxe v Slovenskej republike sú kompetentné orgány nútené zintenzívňovať vyhľadávanie a potieranie výkonu nelegálnej práce. Jej pomerne vysoký výskyt by mohli zmierniť nielen legislatívne opatrenia, ale aj účinné zásahy v podobe kontrol a uložených sankcií zo strany inšpektorátov práce.

Kľúčová slova Čierna práca, nelegálna práca, nelegálne zamestnávanie, inšpektorát práce, zamestnanec, zamestnávateľ, sankcie

1. ÚVOD

Problematika nelegálnej práce a nelegálneho zamestnávania v ostatných rokoch bola a aplikačná prax aj v súčasnom období dokazuje, že je aktuálnou témou, ktorej zo strany jednotlivých subjektov a to predovšetkým v rámci pracovnoprávných vzťahov treba venovať osobitnú pozornosť.

Výkon nelegálnej práce nie je problémom len Slovenskej republiky, ale aj iných krajín. Ako uvádza Hamulák (2017), „vo všeobecnosti predstavuje problematika nelegálnej práce a nelegálneho zamestnávania dlhodobý problém, s ktorým sa „borí“ pracovné právo v mnohých krajinách EÚ. Nelegálna práca je čiernou škvrnou trhu práce v celej Európe.“ Čierna práca tu vždy bola, je a domnievame sa, že aj bude. Jej dosť vysoký výskyt by mohli zmierniť nielen legislatívne opatrenia, ale aj účinné zásahy v podobe kontrol a uložených sankcií zo strany inšpektorátov práce.

„Čierna práca“ je pojem, ktorý slovenská legislatíva nepozná, avšak význam týchto slov je legislatívne upravený pod pojmom nelegálna práca a nelegálne zamestnávanie. Legislatívne je táto problematika upravená v zákone č. 82/2005 Z. z. o nelegálnej práci a nelegálnom zamestnávaní v znení neskorších predpisov (ďalej len zákon o nelegálnej práci a nelegálnom zamestnávaní). Aktuálnosť tejto problematiky podporuje aj fakt, že jej legislatívna úprava prechádza neustálymi zmenami, pričom naposledy išlo o novelu zákona o nelegálnej práci a nelegálnom zamestnávaní s účinnosťou od 1. januára 2018 (zákon č. 294/2017 Z. z.), ktorou sa zmenili pravidlá

pre posúdenie nelegálneho zamestnávania. Dozor nad dodržiavaním právnych predpisov, ktoré upravujú zákaz nelegálnej práce a nelegálneho zamestnávania vykonávajú orgány inšpekcie práce v súlade so zákonom č. 125/2006 Z. z. o inšpekcii práce a o zmene a doplnení zákona č. 82/2005 Z. z. o nelegálnej práci a nelegálnom zamestnávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len zákon o inšpekcii práce).

2. ORGÁNY PÔSOBIACE V ODHAĽOVANÍ NELEGÁLNEJ PRÁCE A NELEGÁLNEHO ZAMESTNÁVANIA

Významné postavenie pri riešení tejto problematiky zaujímajú orgány inšpekcie práce. Pri riešení tohto problému si treba uvedomiť skutočnosť, že ide o zabezpečenie zákazu nelegálnej práce a nelegálneho zamestnávania, čím sa realizuje aj ochranná funkcia pracovného práva a to predovšetkým vo vzťahu k zamestnancovi ako slabšej strane v rámci pracovnoprávneho vzťahu.

Kontrolu nelegálnej práce a nelegálneho zamestnávania vykonávajú kontrolné orgány, ktorými sú inšpektorát práce, Ústredie práce, sociálnych vecí a rodiny a úrady práce, sociálnych vecí a rodiny. Touto kontrolou nie sú dotknuté kontrolné oprávnenia iných orgánov, ako napr. kontrolných orgánov Sociálnej poisťovne alebo zdravotných poisťovní. Všetky tieto kontrolné orgány sú pri vykonávaní kontroly nelegálnej práce a nelegálneho zamestnávania povinné spolupracovať a poskytovať si potrebné informácie v rozsahu svojej pôsobnosti. Existuje tu určitá prepojenosť založená na tom, že inšpektoráty práce, ako aj úrady práce, majú možnosť vstupovať do databázy Sociálnej poisťovne a získavať tak údaje potrebné pre vykonávanie týchto kontrol. Naopak, inšpektoráty práce oznamujú zistené prípady nelegálnej práce a nelegálneho zamestnávania Sociálnej poisťovni, príslušnému Ústrediu práce, sociálnych vecí a rodiny, príslušnému úradu práce, príslušnému daňovému úradu, prípadne cudzineckej polícii. Národný inšpektorát práce prevádzkuje register nelegálneho zamestnávania, ktorý predstavuje verejne prístupný zoznam fyzických osôb a právnických osôb, ktoré v predchádzajúcich piatich rokoch porušili zákaz nelegálneho zamestnávania. Zdrojom údajov centrálného registra sú zistenia inšpektorátov práce a úradov práce.

Za účelom vyhľadávania nelegálnej práce a nelegálneho zamestnávania boli v podmienkach Slovenskej republiky od 1. októbra 2013 vytvorené špecializované útvary kontroly nelegálneho zamestnávania (ÚKNZ), nazývané Kobra. Od 9. októbra 2017 boli v rámci organizačnej zmeny útvary kontroly nelegálneho

zamestnávania transformované na oddelenia kontroly nelegálneho zamestnávania (ďalej „OKNZ – KOBRA“) a personálne boli posilnené o cca 10 inšpektorov práce. Tento organizačný útvar tvorilo ku koncu roka 2017 celkovo 48 inšpektorov práce. (Informatívna správa o vyhľadávani a potierani nelegálnej práce a nelegálneho zamestnávania za rok 2017).

Kobra nevykonáva kontrolu pracovných podmienok ako takých, ale v oblasti pracovnoprávných vzťahov odhaľuje prípady nelegálneho zamestnávania. Ide o problematiku zastierania výkonu závislej práce rôznymi zmluvnými typmi obchodného alebo občianskeho práva, čo vedie k znižovaniu pracovnoprávnej a sociálnej ochrany osôb vykonávajúcich závislú prácu. Má to nepriaznivý ekonomický dopad aj vo vzťahu k daňovým povinnostiam a podnikatelia sú zbavení akýchkoľvek povinností vyplývajúcich z pracovnoprávných vzťahov a predovšetkým pokiaľ ide o plnenie odvodových povinností. Podnikateľom – „zamestnávateľom“, u ktorých bolo zistené nelegálne zamestnávanie, je inšpektormi práce z Kobry nariadené uzavrieť pracovnoprávny vzťah a tento zlegalizovať.

3. VÝSLEDKY KONTROLY ODHAĽOVANIA NELEGÁLNEJ PRÁCE A NELEGÁLNEHO ZAMESTNÁVANIA

Posledné ročne spracované výsledky pochádzajú z údajov zhromaždených za rok 2017 (Informatívna správa o vyhľadávani a potierani nelegálnej práce a nelegálneho zamestnávania za rok 2017). V tomto roku inšpektoráty práce vykonali celkovo 19 469 kontrol zameraných na preverenie dodržiavania zákazu nelegálnej práce a nelegálneho zamestnávania. Vývoj vykonaných kontrol za ostatných päť rokov môžeme vidieť v Tabuľke č.1.

Tabuľka č.1: Kontroly vykonané v rokoch 2013 – 2017

	2013	2014	2015	2016	2017
Počet kontrol inšpektorov Práce	15 974	20 638	21 309	23 372	19 469

Zdroj: vlastné spracovanie podľa Informatívnych správ o vyhľadávani a potierani nelegálnej práce a nelegálneho zamestnávania za roky 2013 až 2017

Z Tabuľky č.1 vidíme, že počet vykonaných kontrol v priebehu predošlých rokov stúpá, s výnimkou minulého roka. Najviac kontrol bolo vykonaných v roku 2016, pričom v porovnaní s rokom 2016 klesol počet kontrol v roku 2017 o 16,7%.

Za účelom odhaľovania nelegálneho zamestnávania bolo skontrolovaných 16 935 podnikateľských subjektov (právnických osôb a fyzických osôb), pričom inšpekciou práce bolo odhalených 1 174 subjektov – zamestnávateľov, ktorí porušili zákaz nelegálneho zamestnávania. Vývoj zistení nelegálne zamestnávajúcich subjektov znázorňujeme v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka č.2: Nelegálne zamestnávajúce subjekty v rokoch 2013 – 2017

	2013	2014	2015	2016	2017
Počet skontrolovaných podnikateľov	13 840	17 746	18 298	20 857	16 935
Počet nelegálne zamestnávajúcich subjektov	541	1 079	1 347	1 228	1 174

Zdroj: vlastné spracovanie podľa Informatívnych správ o vyhľadávani a potierani nelegálnej práce a nelegálneho zamestnávania za roky 2013 až 2017

Za účelom odhalenia nelegálnej práce bolo v roku 2017 skontrolovaných 45 130 fyzických osôb vykonávajúcich prácu na pracoviskách kontrolovaných subjektov. Nelegálne zamestnávanie bolo zistené u 3 275 fyzických osôb, čo predstavuje najviac prípadov za posledných päť rokov.

Tabuľka č.3: Nelegálne zamestnávane subjekty v rokoch 2013 – 2017

	2013	2014	2015	2016	2017
Počet skontrolovaných FO vykonávajúcich prácu	47 002	50 488	49 014	54 603	45 130
Počet nelegálne zamestnaných subjektov	1 056	2 138	2 501	2 756	3 275

Zdroj: vlastné spracovanie podľa Informatívnych správ o vyhľadávani a potierani nelegálnej práce a nelegálneho zamestnávania za roky 2013 až 2017

Z počtu 3 275 fyzických osôb až 1 103 fyzických osôb vykonávalo pre zamestnávateľa závislú prácu bez písomne založeného pracovnoprávného vzťahu. Prihlasovaciu povinnosť voči Sociálnej poisťovni si zamestnávateľ nesplnil v 1 565 prípadoch. Nelegálne zamestnávanie štátneho príslušníka tretej krajiny, ktorý nemal vydané povolenie na prechodný pobyt na účely zamestnania alebo povolenie na zamestnanie, bolo zistené v 320 prípadoch. V zostávajúcich 287 prípadoch sa odhalilo nelegálne zamestnávanie štátnych príslušníkov tretích krajín, ktorí sa zdržiavali na území SR v rozpore s ustanoveniami zákona o pobyte cudzincov alebo zákona o azyle.

4. DÔSLEDKY ODHAĽENIA NELEGÁLNEJ PRÁCE A NELEGÁLNEHO ZAMESTNÁVANIA

V súvislosti s výkonom kontroly sú podnikatelia – „zamestnávateľia“ povinní kontrolným orgánom poskytovať prípady, vyjadrenia a ďalšie písomnosti potrebné na zabezpečenie prípravy kontroly a hladkého priebehu vykonávanej kontroly.

Pri zistení porušovania pracovnoprávných predpisov je orgánmi inšpekcie práce zamestnávateľom ukladaná povinnosť zosúladiť zistený nezákonný stav s platnými právnymi predpismi vrátane povinnosti uspokojiť prípadné neuspokojené nároky zamestnancov, a to aj za spätné obdobie. Týka sa to tzv. dodatočných platieb podľa § 7a zákona o nelegálnej práci a nelegálnom zamestnávaní, medzi ktoré patrí napr. nevyplatená mzda fyzickej osoby, neuhradený preddavok na daň z príjmu, neuhradené poistné na sociálne poistenie.

Zákon o nelegálnej práci a nelegálnom zamestnávaní rozoznáva dve skutkové podstaty priestupku nelegálnej práce a štyri skutkové podstaty správneho deliktu nelegálneho zamestnávania. Môže ísť buď o súbežný výkon nelegálnej práce a nelegálneho zamestnávania alebo iba o nelegálne zamestnávanie. Takéto rozlíšenie má význam z hľadiska postihu. Pri súbehu nelegálnej práce a nelegálneho zamestnávania môže byť sankcionovaný zamestnávateľ (podnikateľ) a súčasne aj zamestnanec, no v prípade len nelegálneho zamestnávania môže byť sankcia uložená jedine zamestnávateľovi (podnikateľovi). Z uvedeného vyplýva, že z hľadiska praxe nemôže ísť o prípad iba nelegálnej práce, kedy by bol sankcionovaný iba zamestnanec.

4.1 Peňažné sankcie

Pri zistení správneho deliktu nelegálneho zamestnávania inšpektoráty práce uložia zamestnávateľovi alebo fyzickej osobe, ktorá je podnikateľom a nie je zamestnávateľom, pokutu v rámci určeného limitu a to vo výške vo výške od 2 000 eur do 200 000 eur. Dolná hranica tejto sankcie sa automaticky zvyšuje pri zistení nelegálneho zamestnávania dvoch, prípadne viacerých fyzických osôb súčasne a to na sumu najmenej 5 000 eur (zákon o inšpekcii práce). Kontrolný orgán pri rozhodovaní o výške pokuty by mal prihliadať na opakované zistenie výkonu nelegálneho zamestnávania, pričom by mal zohľadniť závažnosť zistených nedostatkov, ako aj závažnosť ich následkov. Túto pokutu je príslušný orgán povinný uložiť.

Pokiaľ ide o sankcie za nelegálnu prácu, tieto sa ukládajú fyzickým osobám v nižších sumách, a to do výšky 331 eur (zákon o nelegálnej práci a nelegálnom zamestnávaní), pričom táto pokuta môže byť uložená, čo znamená, že jej uloženie v prípade zamestnanca nie je povinné.

Ukladanie pokút by malo predovšetkým pôsobiť preventívne, aby zamestnávateľa čo v najväčšej miere obmedzili, resp. úplne vylúčili nelegálne zamestnávanie fyzických osôb, ktorým touto formou zamestnávania sú upierané garantované práva z pozície zamestnancov.

4.2 Nepeňažné sankcie

Pokuta nie je jediným druhom sankcie. Okrem pokút pôsobia preventívno-represívne aj iné sankčné nástroje, ktoré sa uplatnia v prípade porušenia zákazu nelegálneho zamestnávania.

Na základe toho, že inšpektorát práce oznamuje príslušnému živnostenskému úradu opakované porušenie zákazu nelegálneho zamestnávania (§ 7 ods. 6 zákona o inšpekcii práce), podnikateľ sa dopúšťa osobitne závažného porušenia zákona o nelegálnej práci a nelegálnom zamestnávaní na účely zrušenia živnostenského oprávnenia (§ 3 ods. 3 zákona o nelegálnej práci a nelegálnom zamestnávaní). Vzhľadom na to, živnostenský úrad v zmysle § 58 ods. 1 písm. c) zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní v znení neskorších predpisov zruší podnikateľovi živnostenské oprávnenie. Uplatnením tejto formy sankcie môže osoba opätovne ohlásiť živnosť najskôr po uplynutí troch rokov od právoplatnosti rozhodnutia o zrušení živnostenského oprávnenia.

Ďalším neželaným dôsledkom je, že podnikateľ sa môže dostať do zoznamu fyzických osôb a právnických osôb, ktoré porušili zákaz nelegálneho zamestnávania, vedený Národným inšpektorátom práce. Tým, že je zoznam verejne prístupný, či zo strany obchodných partnerov, odberateľov a zákazníkov, no určite aj zo strany potenciálnych zamestnancov, môže vyvolať ich nedôveru k zamestnávateľovi vedenému v tomto zozname.

Nelegálne zamestnávanie môže mať na zamestnávateľa negatívny dopad aj pokiaľ ide o vylúčenie z účasti na verejných obstarávaní, neposkytnutie dotácií, neposkytnutie finančných prostriedkov zo zdrojov Európskej únie. Poskytnutie dotácií z výdavkov štátneho rozpočtu, pomoci a podpory z fondov Európskej únie, resp. účasti na verejnom obstarávaní je podmienené neporušením zákazu nelegálnej práce a nelegálneho zamestnávania. Za účelom preukázania tejto skutočnosti sú inšpektoráty práce povinné vydať na požiadanie potvrdenie o tom, že ku dňu tohto požiadania nebolo zistené porušenie zákazu nelegálneho zamestnávania. Lehota na vystavenie potvrdenia je sedem

pracovných dní od požiadania (§ 7 ods. 3 písm. n) zákona o inšpekcii práce).

5. ZÁVER

Zákon o inšpekcii práce je v prostredí pracovného zákonodarstva osobitne významnou právnou normou, keďže vytvára základné právne predpoklady ochrany práce. Inšpekcia práce je orgán verejnej správy, ktorý vykonáva kontrolu nad dodržiavaním pracovnoprávných predpisov. (Kuril, 2012) „Dozor nad dodržiavaním právnych predpisov, ktoré upravujú zákaz nelegálnej práce a nelegálneho zamestnávania spadá do rozsahu inšpekcie práce ako jedna z podstatných oblastí výkonu kontroly. Cieľom inšpekcie práce je aktívne pôsobiť za účelom zlepšenia nepriaznivého stavu v oblasti nelegálneho zamestnávania, čo zahŕňa okrem odhaľovania prípadov porušovania zákazu nelegálneho zamestnávania aj preventívne pôsobenie na zamestnávateľov poskytovaním poradenstva. (Ročné správy o nelegálnom zamestnávaní).“ Inšpektoráty práce, okrem kontrolnej činnosti a nadväzujúceho vyvodzovania zodpovednosti (preukázanie nelegálnej práce a nelegálneho zamestnávania vyplývajú zúčastneným subjektom postihy zo stany inšpektorátu práce), poskytujú aj základné odborné informácie a rady o spôsoboch ako najúčinnšie dodržiavať platné právne predpisy upravujúce oblasti dozoru inšpekcie práce.

Poukazujeme na to, že v ostatnom období zaznamenávame v slovenských podnikoch rastúci trend nelegálnej práce a nelegálneho zamestnávania (počet nelegálne zamestnávaných subjektov stúpa), čo vedie kompetentné orgány k prijímaniu legislatívnych opatrení s cieľom na jednej strane intenzívnejšieho vyhľadávania a na druhej strane sankcionovania výkonu nelegálnej práce a nelegálneho zamestnávania. Poukazujeme na skutočnosť, že vyhľadávanie a potieranie nelegálnej práce a nelegálneho zamestnávania je významným druhom ochrany podnikateľského a pracovného trhu. Veľmi dôležitú úlohu zohráva stále užšie a užšie prepájanie systémov štátnych orgánov, čím je odhaľovanie čiernej práce efektívnejšie.

Záverom však musíme konštatovať, že napriek vykonávaným kontrolám sa stále stretávame s tým, že ani tieto vyššie uvedené opatrenia, dokonca ani uložené sankcie, nebránia takýmto porušovateľom právnych predpisov opakovane porušovať alebo obchádzať zákon. Nesmieme zabúdať aj na tých porušovateľov zákazu nelegálneho zamestnávania, u ktorých nebola inšpekcia práce vykonaná a títo tak beztrešne aj naďalej vykonávajú túto formu zamestnávania.

Zdroje

1. HAMULÁK, J. 2017. *Legal or illegal*. Právno-teoretické východiská a aplikačné problémy nelegálnej práce a nelegálneho zamestnávania v Slovenskej republike. 139 pp. Wolters Kluwer, 2017. ISBN 978-80-8168-688-7.
2. KURIL, M. 2012. *Zákon č. 311/2001 Z. z. Zákonník práce: desať rokov aplikačnej praxe (2001-2011)*. Bratislava : Univerzita Komenského v Bratislave, 2012, s. 148-154.
3. *Informatívna správa o vyhľadávaní a potieraní nelegálnej práce a nelegálneho zamestnávania za rok 2017*. [Online]. [cit. 04. 06. 2018]. Dostupné na: <https://www.ip.gov.sk/nelegalne-zamestnavanie-2/>
4. *Ročné správy o nelegálnom zamestnávaní*. [Online]. [cit. 04. 06. 2018]. Dostupné na: <https://www.ip.gov.sk/nelegalne-zamestnavanie-2/>
5. *Ústredie práce, sociálnych vecí a rodiny*. Štatistika za apríl 2017. [Online]. [cit. 02. 06. 2018]. Dostupné na: <http://www.u>

- psvar.sk/statistiky/zamestnavanie-cudzincov-statistiky/kopia-zamestnavanie-cudzincov-na-uzemi-slovenskej-republiky-za-rok-2016.html?page_id=672343
6. *Zákon č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní v znení neskorších predpisov*
 7. *Zákon č. 82/2005 Z. z. o nelegálnej práci a nelegálnom zamestnávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov*
 8. *Zákon č. 125/2006 Z. z. o inšpekcii práce a o zmene a doplnení zákona č. 82/2005 Z. z. o nelegálnej práci a nelegálnom zamestnávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov*

Konstruktivismus a jeho uplatnění vo vyučování

Zdenka Uherová¹

Anna Horňáková²

¹ Prešovská univerzita v Prešove, Centrum celoživotného a kompetenčného vzdelávania; Ul. 17. novembra 15; zdenka.uherova@unipo.sk

² Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta zdravotníckych odborov; Partizánska 1; anna.hornakova@unipo.sk

Grant: KEGA 014PU-4/2017

Název grantu: Špecializované laboratórium pre podporu výučby odbornej praxe v rádiologickej technike

Oborové zamčrení: AM – Pedagogika a školství

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstrakt Zakladateľom konstruktivismu je J. Piaget. V rámci konstruktivismu existuje viacero prúdov, nie je jednoznačnou koncepciou vyučovania. Pojem konstruktivismus sa spája s viacerými konstruktivistickými prístupmi, koncepciami a teóriami. Vyučovanie sprvkami konstruktivismu podporuje inováciu vyučovania a usiluje sa zlepšiť priebeh a výsledky vyučovacieho procesu a učebnej činnosti žiakov. Jeho snahou je prekonať klasické, tradičné vyučovanie. Konstruktivismus sa zaoberá učením sa s porozumením, používa výrazy prekoncept, konstrukt. Vychádza z toho, čoho je žiak schopný a berie do úvahy jednotlivé vývojové štádiá. Konstruktivistické vyučovanie umožňuje formovať a rozvíjať kľúčové kompetencie žiakov. Konstruktivistické vyučovanie kladie vyššie požiadavky na osobnosť učiteľa než je to v tradičnom vyučovaní.

Kľúčová slova Konstruktivismus, konstruktivistické vyučovanie, prekoncept, konstrukt, žiak, učiteľ

Konstruktivismus je charakterizovaný autormi Průcha, Walterová, Mareš (1995) ako širší prúd teórií vo vedách o správaní a sociálnych vedách, zdôrazňujúci nielen aktívnu úlohu subjektu a význam jeho vnútorných predpokladov v pedagogických a psychologických procesoch, ale aj dôležitosť jeho interakcie s prostredím a spoločnosťou. Bajtoš (2013) chápe konstruktivismus ako:

- rekonštrukciu doterajších poznatkov,
- stimulovanie náročnejších myšlienkových operácií,
- budovanie vlastnej identity v sociálnom kontexte,
- skúsenosť, že vedomosti sú sociálnymi konštruktmi s viacerými možnými reprezentáciami jednej informácie.

Ako uvádzajú Petlák, Komora (2003) podstatou konstruktivismu je to, že myslenie dieťaťa nie je len nejaké nedokonalé myslenie dospelého, ale poukazujú na to, že v jednotlivých vývinových obdobiach prechádza myslenie dieťaťa jednotlivými štádiami, na ktoré má vplyv prostredie, skúsenosti a všetko, čo dieťa obklopuje. V podstate je to riadené biologicky určenými procesmi zrenia.

1. PODSTATA KONSTRUKTIVIZMU

Okrem tradičného vyučovania, ktoré dominovalo v minulosti, je v súčasnej dobe známych viacero koncepcií a teórií, ktoré sa snažia o modernizáciu vyučovania a skvalitnenie výučby na školách rôznych typov a stupňov. Kolář, Vališová (2009) konštatujú, že značná pozornosť je venovaná konstruktívnemu poňatiu vyučovania, ktoré sa určitým spôsobom opiera o niektoré inovatívne koncepcie vyučovania napríklad o rozvíjajúce vyučovanie a syntetizujúce vyučovanie. Konstruktivistické koncepcie sa usilujú prekonať klasické, tradičné vyučovanie, ktorého znakom je odovzdávanie učiva učiteľom v konečnej, definitívnej podobe. Ako uvádza Zelina (2000) konstruktivismus kritizuje tradičné školstvo kvôli preceňovaniu zámerného „umelého“ vzdelávania na úkor prirodzeného učenia sa detí na základe svojej skúsenosti a taktiež kvôli ignorovaniu predchádzajúcich skúseností zo styku s okolitým svetom a preferovaniu čistého poznávacieho racionalizmu.

Teória konstruktivismu patrí v súčasnosti medzi najvýznamnejšie (psycho)didaktické teórie zdôrazňujúce činnosť a sociálny aspekt školského vzdelávania (Kosíková, 2011).

Podľa Bajtoša (2013) konstruktivistické prístupy berú do úvahy poznatky žiaka, ktoré už získal skôr. Učiteľ vytvára také východiskové situácie, v ktorých žiak spontánne vyjadruje svoje chápanie skutočnosti.

1.1 Štádiá vo vývinových obdobiach dieťaťa

Piaget (In Petlák, Komora, 2003), ktorý je zakladateľom konstruktivismu rozoznáva nasledujúce štádiá:

1. Senzomotorické obdobie (približne do 2 rokov) – v prvých týždňoch sú to reflexné činnosti. Medzi 4. - 8. mesiacom sa pozornosť dieťaťa zameriava na iné objekty, využíva sled pohybov na dosiahnutie cieľa.
2. Predoperačné myslenie má dve subštádiá:
 - a. Predpojmové (2 - 4 roky) – symbolické činnosti, ľudia sú napríklad nahradení bábikami.
 - b. Intuitívne (4 - 7 rokov) – vyznačuje sa egocentrizmom (dieťa nie je ešte schopné kriticky, logicky a realisticky myslieť), centráciou (sústredenie pozornosti iba na jeden znak a prehliadanie ostatných), inverzibilitou (neschopnosť postupovať späť k východiskovému bodu, napr. žiak vie, že $3 + 4 = 7$, ale nevie vypočítať správny výsledok $7 - 4$).
3. Konkrétne operácie (7 - 11 rokov) – myslenie zaznamenáva veľký pokrok, dieťa je schopné správne vnímať vzťahy medzi predmetmi a využívať to pri riešení problémov. Podľa Piageta sa jedná o grupovanie/zoskupovanie (rozoznávajú prvkov podľa istých

znakov a podľa toho ich usporiadanie) a sériaci/radenie, zaraďovanie (usporiadanie predmetov podľa istých znakov).

4. Formálne operácie (od 12 rokov vyššie) – myslenie sa začína približovať mysleniu dospelého, vzniká hypoteticko-deduktívne usudzovanie, dochádza k abstraktnému mysleniu. Dieťa dokáže formulovať hypotézy aj bez konkrétnej skúsenosti.

Je dôležité nezabúdať na to, že pri osvojovaní poznatkov žiakmi, má učiteľ dbať na vývojové štádiá a tomu prispôbiť aj svoju činnosť v procese edukácie.

2. PRŮDY A KONCEPCIE KONŠTRUKTIVIZMU

V konštruktivizme rozoznávame niekoľko prúdov. Podľa Tureka (2010) sú najznámejšími prúdmi konštruktivismu kognitívny konštruktivismus, sociálny konštruktivismus a radikálny konštruktivismus. Pedagogický konštruktivismus vznikol spojením kognitívneho a sociálneho konštruktivismu.

Predstaviteľmi kognitívneho konštruktivismu sú najmä J. Piaget a J. S. Bruner. Žiak má vytvorenú určitú predstavu o svete, má vytvorenú už určitú schému, ktorá býva základom jeho vnímania a porozumenia ďalším informáciám, podieľa sa na jeho ďalšom učení, je zdrojom motivácie. Táto predstava sa nazýva preconcept.

Pri aplikácii kognitívneho konštruktivismu je potrebné, aby učiteľ už vopred vedel, aké predstavy majú žiaci o novom učive, teda aké sú ich preconcepty, ktoré môžu byť rôzne, a to aj nepresné alebo nesprávne.

Ak sa žiak stretne s novým učivom, informáciami alebo skúsenosťami existujú viaceré možnosti:

1. Snaží sa zaradiť nové učivo do sústavy svojich poznatkov, prispôbiť už existujúcej schéme, nastáva asimilácia. Nové učivo je v súlade s tým, čo žiak vie, preconcept sa nezmenil, iba doplnil o novú informáciu, skúsenosť.
2. Nové učivo, informácia, skúsenosť nie sú v súlade s tým, čo už žiak vie, dochádza k nerovnováhe – kognitívnemu konfliktu s preconceptom. Žiak musí hľadať riešenie, musí rekonštruovať to, čo vie, nastáva akomodácia.
3. Nové učivo nie je pre žiaka relevantné, nemá vytvorený žiadny preconcept, učivu nerozumie, nedochádza k učeniu sa.

Kognitívny konštruktivismus sa zameriava predovšetkým na učiaceho sa jedinca, čo sa deje v jeho mozgu, sociálny konštruktivismus na kultúrne a sociálne podmienky.

Sociálny konštruktivismus je spätý s prácami L. Vygotského, ktorý tvrdí, že individuálny vývoj človeka, rozvoj jeho poznania je časťou sociálneho a historického procesu. Človek si svoje poznanie konštruje interakciou so svojím prostredím. K opisu priebehu vývoja učenia sa žiaka používa L. Vygotskij pojem zóna najbližšieho vývoja, čo je priestor medzi úrovňou súčasného vývoja (žiak je schopný riešiť problémy samostatne) a úrovňou vývoja, kedy potrebuje pomoc inej osoby napríklad učiteľa. Vyučovanie má prebiehať ako dialóg so spolužiakmi a učiteľom, v ktorom sa ich názory stretávajú a konfrontujú, prebieha diskusia a kooperácia. Učiteľ usmerňuje prácu žiakov, vystupuje v úlohe spolupracovníka.

Pedagogický konštruktivismus zdôrazňuje, že vo vyučovaní by sa malo využívať riešenie konkrétnych, autentických problémov, tvorivé myslenie, práca v skupinách, názorné pomôcky, manipulácia s predmetmi a interaktívne počítačové programy (Hartl, Hartlová, 2000, In Turek, 2010).

Hnutie pedagogického konštruktivismu sa odlišuje od tradičného vyučovania tým, že zdôrazňuje, že žiak prichádza do školy preto, aby premýšľal nad tým, čo vie, aby rozvíjal svoje poznanie. V

tradičnej škole je žiak ten, čo nevie a do školy prichádza preto, aby sa všetko naučil. Vo vyučovaní obsahujúcom prvky konštruktivismu učiteľ zabezpečuje, aby každý žiak mohol dosiahnuť čo možno najvyšší rozvoj, kým v tradičnej škole je učiteľ vnímaný ako osoba, ktorá má naučiť všetko toho, kto nič nevie. Konštruktivismus hlása, že poznanie žiaka tvoria konkrétne psychické obsahy, ktoré sa menia a obohacujú, tradičná škola prirovnáva poznanie žiaka ku nádobe, ktorá sa postupne naplňa kladením poznatkov na seba (F. Tonucci, 1991, In Zelina, 2000).

Konštruktivistické koncepcie sú charakteristické tým, že:

- vychádzajú z kognitívno-psychologických a tiež humanistických teórií, učenie chápu ako aktívny proces, v ktorom si žiak konštruje svoje poznanie,
- zdôrazňujú aktivitu študenta, samostatný prístup k riešeniu problémov,
- kritizujú encyklopedizmus a pasivitu študenta,
- kritizujú vymedzovanie behaviorálnych cieľov, zdôrazňujú činnosť študenta a problémové riešenie pedagogických situácií,
- zdôrazňujú poznatky z osobnej skúsenosti študentov, ktoré sa následne interpretujú – učenie sa chápe ako rekonštrukcia individuálnej skúsenosti,
- prevládajú predovšetkým problémové metódy,
- zdôrazňujú praktickú činnosť, experimentovanie,
- vnímajú učiteľa ako toho, kto radí, nie riadi,
- kladú dôraz na sociálnu dimenziu učenia sa,
- preferujú vyučovanie zamerané na žiaka,
- kladú dôraz na to, aby sa žiak učil aktívne myslieť, aktívne pracovať s pojmami,
- zdôrazňujú sociálne sprostredkovanie podporujúce u žiaka kognitívny, sociálny a emocionálny rozvoj (Kosíková, 2011, In Šuťáková, Ferencová, 2015).

Konštruktivistická teória je založená na tom, že učiaci sa nie je pasívnym príjemcom didaktického materiálu. Vychádza sa z toho, že učenie sa je aktívny a konštruktívny proces, podmienkou ktorého je prepojenie s reálnym kontextom a sociálne ukotvenými situáciami. Teória konštruktivismu má viacero prúdov, dávajúcich do popredia určité vybrané aspekty (Daňová, Štefaňáková, 2011).

Konštruktivistické teórie sa usilujú o prekonanie transmisívneho vyučovania a zdôrazňujú proces konštruovania poznatkov učiacim sa subjektom. Dôležitým znakom pedagogického konštruktivismu je práca s preconceptmi, lebo žiak si do vzdelávacieho procesu prináša už určitú predstavu o svete, ktorá do istej miery ovplyvňuje jeho vnímanie, učenie a porozumenie ďalším informáciám (Bertrand, 1998, In Zormanová, 2012).

3. KONŠTRUKTIVISTICKÉ VYUČOVANIE

Konštruktivistické poňatie vyučovania predpokladá uplatnenie zodpovedajúcich stratégií vyučovania, to znamená tých, ktoré aktivizujú poznávacie procesy žiaka a vedú rozvoju samostatnosti, predstavivosti, fantázie, logického myslenia a tvorivosti (Zormanová, 2012).

Podľa Maňáka a Šveca (2003, In Zormanová, 2012) je konštruktivistické poňatie vyučovania spojené s komplexnými a aktivizujúcimi metódami ako sú dialóg, diskusia, problémové a projektové vyučovanie, brainstorming, didaktické hry, inscenačné a situačné metódy, kritické myslenie, skupinové a kooperatívne vyučovanie atď.

3.1 Znaký konštruktivistického vyučovania

Hlavným znakom konštruktivistického vyučovania je chápanie učenia ako aktívneho, zámerného, sociálneho procesu konštruovania významov z predkladaných informácií a skúseností. Predkladané informácie a skúsenosti sú spracované rôzne s ohľadom na charakteristiky poznávacích procesov každého žiaka a sú ovplyvnené jeho emočným nastavením, názormi a očakávaniami založenými na prekonceptoch žiakov a na ich predchádzajúcich skúsenostiach. To všetko spolu vytvára originálny jedinečný pohľad na svet (Pecina, Zormanová, 2009, In Zormanová, 2012).

Rohlíková, Vejvodová (2012) vo svojej publikácii spomínajú meno kanadskej pedagogičky Elizabeth Murphyovej, ktorá pomocou viacerých uznávaných charakteristík venovaných konštruktivismu, vytvorila v roku 1997 výskumný nástroj tzv. Constructivist checklist, ktorý obsahuje osemnásť znakov konštruktivistického vyučoby. Podľa uvedenej autorky je výučba tým viac konštruktivistická, čím viac nasledujúcich znakov je možné pozorovať.

Týmto znakmi sú:

Rozmanité hľadiská – učivo sa prezentuje z rôznych uhlov pohľadu, učiteľ využíva rôzne metódy prezentácie učiva.

Ciele zamerané na žiaka – aktívne pracuje s cieľmi štúdia, ktoré odvodzuje samostatne a prekonzultuje ich s učiteľom.

Učiteľ ako facilitátor – učiteľia vystupujú v roli sprievodcov, tútorov, kaučov, facilitátorov.

Reflexia procesu učenia – aktivity, príležitosti, nástroje a prostredie podporujú reflexiu procesu učenia a sebareguláciu.

Autonómia žiaka – je hlavným aktérom procesu vhodného sprostredkovania učiva aj kontroly výsledkov učenia.

Autentické úlohy, reálny kontext – situácie vo vyučovaní, prostredie, techniky, obsah a úlohy sú realistické, autentické a reprezentujú prirodzenú zložitosť reálneho sveta.

Konštruovanie poznatkov – žiaci sú vedení k aktívnej konštrukcii vedomostí, nie iba k reprodukovaniu poznatkov.

Spolupráca žiakov – konštruovanie vedomostí vychádza z individuálnych skúseností žiaka a utvára sa v priebehu diskusie v skupine.

Predchádzajúce poznatky – do úvahy sa berú predchádzajúce poznatky, domnienky a postoje žiakov.

Riešenie problémov – dôraz je kladený na riešenie problémov, myslenie vyššieho stupňa a dôkladné, hlboké porozumenie učivu.

Práca s chybou – chyba sa chápe ako príležitosť zistiť predchádzajúce vedomosti žiaka, s chybou sa pracuje.

Objavovanie – skúmanie a objavovanie je považované za jednu z najefektívnejších metód povzbudzovania žiakov k nezávislému získavaniu vedomostí.

Učenie založené na skúsenostiach – žiakom sú poskytované príležitosti k získavaniu praktických skúseností a zručností pri zvyšujúcej sa náročnosti úloh s pomocou učiteľa.

Medzipredmetové vzťahy – zložitosť vedomostí sa cielene rozvíja v projektovom vyučovaní zdôrazňujúcim medzipredmetové vzťahy.

Alternatívne stanoviská – podporuje sa kolaboratívna a kooperatívna výučba, v rámci ktorej sa žiak/študent stretáva s rozličnými názormi a postojmi ostatných.

Postupná podpora – učiteľ poskytuje žiakom priebežnú postupnú podporu pri zvyšovaní motivácie k zlepšeniu ich súčasných vedomostí a zručností.

Autentické (prirodzené) hodnotenie – dôraz je kladený skôr na priebežné hodnotenie, ako na jednorazové hodnotenie napríklad pri záverečnom teste.

Primárne zdroje – pre zabezpečenie autentickosti s rešpektovaním zložitosti reálneho sveta sú využívané primárne zdroje informácií.

Hlavné charakteristické znaky konštruktivistického vyučovania, tak ako ich zosumarioval Turek (2010) sú:

- podpora a akceptácia samostatnosti, iniciatívy a aktivity žiakov,
- dôraz na učenie a nie na vyučovanie,
- rozhodujúca úloha skúseností (aktivity) žiakov v učení,
- stavenie na prirodzenej zvedavosti žiakov,
- podpora skúmania, objavovania vecí, javov (učiva) žiakmi,
- rešpektovanie postojov žiakov a ich učebných štýlov,
- dôraz na dialóg medzi žiakmi, ako aj na dialóg medzi žiakmi a učiteľom,
- podpora kooperatívneho učenia sa žiakov,
- skúmanie procesu učenia sa žiakov,
- dôraz na kontext, v ktorom prebieha učenie,
- učenie sa žiakov v reálnych životných situáciách,
- zabezpečenie príležitostí, aby si žiaci mohli konštruovať poznanie prostredníctvom autentických skúseností,
- kognitívna veda ako východisko konštruktivismu,
- intenzívne používanie kognitívnej terminológie, napr. tvoriť, analyzovať, predikovať,
- dôraz na porozumenie učivu a na proces učenia pri hodnotení žiakov.

Konštruktivistické poňatie vyučovania predpokladá uplatnenie zodpovedajúcich stratégií vyučovania, to znamená tých, ktoré aktivizujú poznávacie procesy žiaka a vedú k rozvoju samostatnosti, predstavivosti, fantázie, logického myslenia a tvorivosti (Zormanová, 2012).

3.2 Ciele a fázy konštruktivistického vyučovania

V súčasnosti je potrebné urobiť viaceré zmeny v školstve, a to v riadení, podmienkach, materiálnych prostriedkoch, cieľoch, učive a aj v práci samotného učiteľa. Konštruktivistické vyučovanie rozoznáva viaceré ciele:

Kognitívne ciele – vyučovanie umožňuje žiakovi, aby chápal učenie ako proces, pri ktorom vzniká každý poznatok. Žiak je nútený k vlastnej autentickému poznávacej práci, napodobňuje činnosti a postupy, ktoré viedli k vytvoreniu nových poznatkov (Štech, 1992, In Kosíková, 2011).

Sociálne ciele – vyučovanie umožňuje participáciu na spoločnej úlohe, kooperáciu, komunikáciu, argumentáciu, akceptovanie iných názorov, poznávanie druhých.

Osobnostne rozvíjajúce ciele – každý žiak je zapojený do spoločnej práce, každému je venovaná pozornosť, každý môže vyjadriť svoju predstavu, svoje pocity a nálady, ktoré premieta do svojej práce.

(Auto)diagnostické ciele – žiak dokáže (učiť sa) posúdiť svoj prínos pre spoločnú prácu aj svoj pokrok v učení, vníma svoje postavenie v skupine, má teda príležitosť lepšie poznať seba aj ostatných (Kosíková, 2011).

V konštruktivistickom vyučovaní možno rozlíšiť nasledujúce fázy:

1. Fáza individuálnej činnosti: cieľom je zviditeľniť súčasnú vedomosť, poznatky, schopnosti, predstavy, skúsenosti. Dosiahnutý stav poznania sa fixuje činnosťou žiaka (žiak vytvorí text, schému

atď.). Zmyslom je uvedomiť si súčasný stav poznania, objaviť prekoncept (akúsi doposiaľ neujasnenú predstavu o význame pojmu), z ktorého sa ďalej vychádza.

2. Fáza sociálneho sprostredkovania: formou spoločnej diskusie dochádza k zverejneniu toho, čo žiaci napísali alebo vytvorili. Hľadajú sa spoločné a rozdielne znaky. U žiaka môže nastať poznávací zlom (niečo môže byť aj inak). Cieľom je smerovať k odhaleniu pojmového jadra, pokúšať sa o utvorenie pojmu, objavovať najdôležitejšie vzťahy pre daný pojem.

3. Fáza syntetických vyjadrení, fáza výsledných konštruktov: žiaci spoločne vytvárajú text, dokument, výrobok atď. Nastáva posun v myslení, pochopenie podstaty pojmového jadra (Kosíková, 2011).

Škoda, Doulik (2011, In Hanuliaková, 2015) vypracovali všeobecný rámec konštrukcie nového poznatku, ktorého súčasťou sú: 1. pozorovanie, 2. analýza pozorovania, 3. porovnávanie, 4. diskusia, 5. syntéza poznatkov, 6. zovšeobecnenie, 7. aplikácia konštruktov, 8. verifikácia konštruktov.

4. ROLA UČITEĽA PRI APLIKOVANÍ PRVKOV KONŠTRUKTIVISTICKÉHO VYUČOVANIA

Pri uplatňovaní konštruktivistického vyučovania sa mení prístup učiteľa k žiakovi, učiteľ ponúka viaceré možnosti výchovných aktivít. Štruktúra vyučovacej hodiny sa môže meniť v súvislosti s vyučovacími metódami. Základom vyučovania nie je prenos informácií od učiteľa na žiaka, ale vzájomná komunikácia medzi učiteľom a žiakom a žiakmi navzájom. Učiteľ sa stáva sprievodcom pri osvojovaní učiva. Rola učiteľa nie je menej dôležitá, skôr naopak. Požiadavky na osobnosť učiteľa sú náročnejšie než pri uplatňovaní tradičného vyučovania (Čapek, 2015).

Turek (2010), Novotná, Šepeláková (2012), Hanuliaková (2015) upozorňujú na skutočnosť, že učiteľ, ktorý kladie dôraz na to, aby jeho vyučovacie hodiny obsahovali prvky konštruktívneho vyučovania by mal:

- podporovať a akceptovať samostatnosť a iniciatívu žiakov,
- zapájať žiakov do učebných činností,
- umožniť žiakom nájsť odpovede, usilovať sa o elaboráciu,
- po uložení úlohy alebo položení otázky, dať žiakom čas na premýšľanie,
- nechať čas na konštruovanie vzájomných vzťahov medzi javmi,
- skúmať proces porozumenia pojmov žiakmi pred samotným prezentovaním vlastného chápania pojmov,
- rozvíjať vrodenu zvedavosť žiakov,
- umožniť žiakom usmerňovať vyučovanie, meniť stratégie vyučovania, ako aj jeho obsah,
- povzbudzovať žiakov, aby sa zapájali do dialógu medzi sebou navzájom aj do dialógu s učiteľmi,
- podporovať skúmanie učiva žiakmi, a to aj prostredníctvom otvorených otázok, povzbudzovať žiakov, aby si navzájom kládli otázky,
- využívať pojmy kognitivistického vyučovania: klasifikuj, začleň, analyzuj, skritizuj, vytvor atď.,
- používať primárne informačné a interaktívne zdroje a pomôcky, s ktorými môžu žiaci manipulovať,
- neoddeľovať poznávanie od procesu vyhľadávania poznatkov,
- požadovať jasné vyjadrovanie sa žiakov,
- predvídať nadväznosť medzi pôvodnou konštrukciou skutočnosti u žiaka a vedeckými poznatkami, ktoré žiak poníma ako stav očakávaného rozporu,
- dbať na to, aby žiak nekriticky nepreberal už existujúce konštrukcie, ktoré sú dané ľahkou dostupnosťou a prenosom poznatkov.

Hejný, Kuřina (2009) zdôrazňujú, že základnou úlohou učiteľa je motivovať žiakov k aktivite, čo môže robiť viacerými spôsobmi napr. kladením vhodných otázok, riešením problému atď. Učiteľ podporuje žiakov, aby formulovali vlastné nápady, názory, námietky. Ak sa mu to podarí, je tým naštartovaný poznávací proces. Žiaci si vytvárajú vlastné predstavy a budujú si vlastnú poznatkovú štruktúru. V duševnom svete žiakov sa odohrávajú procesy porozumenia, vznikajú predstavy, kryštalizujú sa pojmy. Konštruktivistická výučba má svoje prednosti aj nedostatky. Pozitíva konštruktivistického vyučenia spočívajú najmä v tom, že žiaci sa v porovnaní s tradičným vyučovaním učia s väčším záujmom, hodnotí sa aj proces učenia sa, žiaci sa zúčastňujú na svojom hodnotením, sú rozvíjané kľúčové kompetencie žiakov, a to komunikačné, interpersonálne a kognitívne.

Konštruktivistická vyučovanie umožňuje kvalitnejší transfer vedomostí než tradičné vyučovanie. Na druhej strane na školách prevláda hromadné vyučovanie, kde nie je jednoduché vytvárať priestor pre individuálnu konštrukciu poznania, rešpektujúcu predchádzajúce poznatky žiakov, ich záujmy, učebné štýly a tiež pracovné tempo. Uplatňovanie konštruktivistického vyučenia nie je vhodné pri osvojovaní konkrétnych vedomostí ako napr. pravidiel alebo zručností, pri ktorých sa žiak učí napodobňovaním alebo opakovaním (Turek, 2010). Škola by mala reagovať na meniace sa skutočnosti v spoločnosti a prispôbiť sa aktuálnym potrebám súčasnej doby.

Zdroje

1. BAJTOŠ, J. *Didaktika vysokej školy*. 1. vydanie. Bratislava: Iura Edition spol. s r. o., 2013. 398 s. ISBN 978-80-8078-652-6.
2. BERTRAND, Y. *Soudobé teorie vzdělávání*. Praha: Portál, 1998. 248 s. ISBN 80-7178-216-5.
3. ČAPEK, R. *Moderní didaktika*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, a. s., 2015. 608 s. ISBN 978-80-247-3450-7. fermentum consecetur. Praesent sit amet eros sit amet purus
4. DAŇOVÁ, M., ŠTEFÁŇÁKOVÁ, J. *K niektorým aspektom využitia nových médií vo výučbe cudzích jazykov*. Banská Bystrica: Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici, Fakulta humanitných vied, 2011. 84 s. ISBN 978-80-557-0264-3.
5. HANULIAKOVÁ, J. *Aktivizujúce vyučovanie*. 1. vydanie. Bratislava: PhDr. Milan Štefanko – IRIS, 2015. 127 s. ISBN 978-80-8153-036-4.
6. HEJNÝ, M., KUŘINA, F. *Dítě, škola a matematika. Konstruktivistické přístupy k vyučování*. 2. aktualizované vydání. Praha: Portál, s. r. o., 2009. 240 s. ISBN 978-80-7367-397-0.
7. KOLÁŘ, Z., VALIŠOVÁ, A. *Analýza vyučování*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, a. s., 2009. 230 s. ISBN 978-80-247-2857-5.
8. KOSÍKOVÁ, V., *Psychologie ve vzdělávání a její psychodidaktické aspekty*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, a. s., 2011. 272 s. ISBN 978-80-247-2433-1.
9. MAŇÁK, J., ŠVEC, V. *Výukové metody*. Brno: Paido, 2003. 223 s. ISBN 80-7315-039-5.
10. NOVOTNÁ, E., ŠEPELÁKOVÁ, L. *Kolorit teorií výchovy a vzdělávacích koncepcí v zradlení edukačního procesu*. Prešov: Prešovská univerzita, 2012. 223 s. ISBN 978-80-555-0714-9.
11. PECINA, P., ZORMANOVÁ, L. *Metody a formy aktivní práce žáků v teorii a praxi*. Brno: Pedagogická fakulta Masarykovy univerzity, 2009. 147 s. ISBN 978-80-210-4834-8.
12. PETLÁK, E., KOMORA, J. *Vyučování v otázkách a odpovědích*. Bratislava: PhDr. Milan Štefanko – IRIS, 2003. 165 s. ISBN 80-89018-48-3.
13. PRŮCHA, J., WALTEROVÁ, E., MAREŠ, J. *Pedagogický slovník*. Praha: Portál, 1995. ISBN 80-7178-029-4.

14. ROHLÍKOVÁ, L., VEJVODOVÁ, J. *Vyučovací metody na vysoké škole*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, a. s., 2012. 288 s. ISBN 978-80-247-4152-9.
15. TUREK, I. *Didaktika*. 2. vydanie. Bratislava: Iura Edition, spol. s. r. o., 2010. 598 s. ISBN 978-80-8078-322-8.
16. ŠKODA, J., DOULÍK, P. *Psychodidaktika. Metody efektivního a smysluplního učení*. Praha: GRADA, 2011. 2016 s. ISBN 978-80-247-3341-8.
17. ŠUŤÁKOVÁ, V., FERENCOVÁ, J. eds. *Psychodidaktika v edukačnej praxi vysokých škôl*. Prešov: Prešovská univerzita v Prešove. Fakulta humanitných a prírodných vied, 2015. 197 s. ISBN 978-80-555-1212-9.
18. ZELINA, M. *Alternatívne školstvo*. 1. vydanie. Bratislava: IRIS, 2000. 255 s. ISBN 80-88778-98-0.
19. ZORMANOVÁ, L. *Výukové metody v pedagogice*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, a. s., 2012. 160 s. ISBN 978-80-247-4100-0.

Possibilities of social work in the school environment with students with risk behaviors

Veronika Vasiľová¹
Soňa Lovašová²

¹ Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Filozofická fakulta, Katedra sociálnej práce, Moyzesova 9, 040 59 Košice; veronika.sevcikova@student.upjs.sk

² Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Filozofická fakulta, Katedra sociálnej práce, Moyzesova 9, 040 59 Košice; sona.lovasova@upjs.sk

Grant: VEGA 1/0285/18

Title of grant: Risk behaviors of adolescents as clients of social work due to their loneliness

Field orientation: AN - Psychology

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstract The socio-political changes that took place in the second half of 20th century had an impact even to the perception of the school as the basic institution in society. Ever since this period, increased emphasis has been placed on the cooperation of pedagogues with the other professionals working with the children and youth. Such multidisciplinary teams are merging and in the foreign countries (mainly in the USA, Great Britain, Germany, the Scandinavian countries, etc.) are social workers a fundamental part of them. Social workers are absent in the school environment in our conditions (Slovak and Czech republics). The purpose of this paper is to highlight why social workers should be established specialists in the school environment and part of multidisciplinary school teams. The paper presents a point of view of the elementary school pupil in the context of his social environment. Authors have therefore applied the mentioned problematics into the ecological perspective, in which it is appealed to the importance of ecological thinking while solving client's problem. This exactly emerges as the crucial issue in relation to prevention and intervention of problem behavior of children and youth. Authors consider it important to realize the broader links of relationships between the pupils family and the school as well as the pupil's environment, where the social and cultural systems and institutions belongs, that can be predictors of pupil's social risk behavior. Presented paper has theoretical as well as empirically-application character. In the theoretical part, the elementary school pupil and its social environment are characterized with an emphasis on the stressful situations in this development period. The empirical part of the article presents the main results of a pilot study aimed at finding the coherence between perceived social support and stress management strategies, as possible predictors of problem behavior of pupils in elementary schools.

Keywords: Ecological perspective. Socio-therapy. Social work in school. Coping.

1. THEORETICAL BACKGROUND

The start of the school attendance, altogether with increasing requirements, poses for the majority of the pupils considerable volume of load. This load is massive mostly for the children who did not attend the kindergarten (Langmeier, Krejčířová, 2006). The child is under pressure as it has many responsibilities and

accountability for school results. Handling all school responsibilities requires certain effort, which is important for the child in order to gain confidence in their own abilities. What stays in the competence of the school and family is to support this effort, so that not handling of certain task will not evocate the feelings of failure and inferiority for child that would negatively affect his psychological development (Oravcová, 2006). Dupper (2010) draws attention to the fact that the school environment is founded on the authorities of the teachers, sometimes even fear from the authority of the teacher, which must be respected by pupil. The pupil finds himself in the passive role, what could expressively evoke the stress for some pupils. Medved'ová (2004) adds that the strict school order, testing, demands for the results from parents and even the school class environment can be stressful. Good or bad results at school furthermore affects the position of the child in the collective, which is very important for his/her relationships to others and to himself/herself (Langmeier, Krejčířová, 2006). At the beginning of the school attendance child gains the subordinate role of the pupil, which it must accept as well as the authority of its teachers. Child starts to be evaluated according to his/hers results, which must be deserved, not acquired automatically, which can be rather stressful (Končeková 2007).

According to Hanuliaková (2016), the school environment itself can be the trigger mechanism for social problems of the pupil. It might come to this in case that school lacks the space for individual self-realization, enforces patterns of behavior or disproportionately evaluates pupil behavior. Cold manners of teachers in the process of teaching and inappropriate communication with them, such as humiliation, threats, mockery and lack of positive motivation, can negatively affect the pupil too. For pupils, it may be can be stressful the demandingness of study or even inappropriate approach of teacher, for example, the preference of frequent exam or not objective assessment. Pupils needs to gain a regular positive motivation to study in order to better deal with the learning process. The absence of positive motivation can have a negative impact on the school results of the pupil. Matoušek (2003) points out that at the start of child's schooling, the family enters next development phase, what can cause the transitory family crisis. Parents begin to focus their attention on the school results of their children in this period, which can lead to the problems in two cases. Firstly, the case that family overloads the child with the intellectual demands (foreign languages class, tutoring, hobby groups etc.) or secondly,

the case that family resigns from childcare and all responsibility and control is left to the school. Fontana (2014) adds that the beginning of schooling can be stressful primarily for those children whose family has imprinted them different standards from standards prevalent in the school environment. This probability is increasing in families belonging to an ethnic minorities or to a groups of socially and economically deprived citizens, or in case that family with aggressive behavior is concerned. If the child starts to bring over the school values and norms to home, it can encounter the mockery or even punishment. The same applies vice versa, when the child from the family respecting different values and norms starts to enforce this behavior in school.

The conflict between different home and school standards can be solved by the child only if he or she will behave differently at home and at or rejects home or school. In case that child rejects the standards that apply to his family, it will cause personal identity problems, but in the latter case it will cause problems at school. The conflict between home and school is usually not caused by the child itself. It is extremely important for the school to find out in time that such a conflict has occurred and to involve the child in the intervention to mitigate the consequences of this conflict. As a suitable type of intervention, socio-therapy, which we consider to be the key method of intervention to solve the problem of pupils' behavior, as according to Šoltésová (2016) the goal of socio-therapy is to focus on improving relationships, activating the client, improving the client environment and the client itself. That is why we offer an ecological perspective application in the following section.

2. STUDENTS IN THE SCHOOL ENVIRONMENT IN THE CONTEXT OF AN ECOLOGICAL PERSPECTIVE

The application of the ecological perspective seems to be a good example of the intervention of problematic and risky behavior of pupils, as emphasis is placed on the importance of ecological thinking when solving the problem of the client. Interest in ecological concepts as well as their direct application to social work as a helping profession started in the 60s of the 20th century. The ecological perspective is a specific view of the profession of social work. The base is to look at human and his environment as a unified system that exists in a particular cultural and historical environment. We can understand human beings and their environment only if we look at them in the context of their relationship, which is called the ecosystem (Levická, 2012). The connection between humanity and nature is pointed out through the ecological perspective (Wronka, Bernasconi 2012). Pardeck (1988) characterizes the ecological perspective as a strategy for improving the social functioning of the client. This is an approach that allows a social worker to move from a micro level to a macro level of social intervention. According to Germain and Gitterman (2008), the ecological perspective aims at ensuring compliance between environmental requirements and the ability of an individual to cope with these requirements. Zastrow and Kirst-Ashman (2007) demonstrate that each individual is part of a multisystem consisting of a family system, group, organization and community. At the same time, they add that social work based on an ecological perspective has three basic orientations:

- a) client orientation and capacity to solve its problems,
- b) orientation on the interaction between the client and his surrounding systems,
- c) orientation to the system in order to contribute to the effective fulfillment of the client's needs.

The ecological perspective is based on the fact that the change in one part of the system causes change throughout the system, and hence this change occurs reciprocally (Howe 2009). Reciprocity of the system causes environment homeostasis. In the application to school social work, it is important to note that the pupil adapts to his or her environment as well as the environment is adapted to the pupil. They are constantly changing systems. In the case of a conflict between the pupil and his / her environment, a social worker should assess the pupil's environment and identify external resources that can help him to solve his / her problem (Jarolmen 2014). Bland and Esmalle (2012) point out that it is important to be aware of the broader connections between the pupil's and the school's family and the environment of the pupil, including cultural and social systems and institutions that can cause social problems for pupils. Skyba (2015) summed up individual definitions of foreign authors who deal with the environmental perspective in social work (Allen-Meares, Hollstein-Brinkmann, Bowen, Germain, Howe, Payne) and concludes that the ecological perspective helps school social workers:

- a) understand the organization of the school and its subsystems,
- b) understand the impact of the institution on the social functioning of the pupil,
- c) to acquire knowledge about a pupil from different sources and to systematize them,
- d) identify the influences that are involved in the pupil's problematic behavior,
- e) ensure comprehensive intervention at all levels,
- f) focus on pupil interaction and interaction - environment.

Several authors, whether foreign (Dupper, 2002, Openshaw, 2008, Franklin, Gerlach & Chanmugam, 2008, Bland a Esmalle 2012 atď.) or Slovak (Lábath, 1999, Matulayová, 2006, Kosurová 2013, Skyba, 2015) Point to the fact that indeed social workers are social welfare experts and appeal for the necessity of establishing social work in the school environment. Lichner and Šlosár (2017) use an ecological perspective in social work to explain the causes of specific risk behaviors of youth. They point to the fact that risk factors, whether at the level of the individual - pupil or at the level of the environment - family environment, school environment, community, etc. can help the social worker to explore, strengthen or change the social environment. Bland and Esmalle (2012) claim that socially-oriented social workers working with children and young people, whether in school or out-of-school environment, should focus on developing a pupil's coping strategy, developing their skills and competencies, but should also focus on school, so it would be sensitive to the needs of their pupils.

Generally speaking, the ecological perspective helps social workers in the school environment to look at the individual through his relationships with other people and the environment, which is the most effective view of the practice of school social work.

3. PILOT STUDY

Based on the analysis of social work in the context of the ecological perspective and the social problems that arise in the school and family environment, we have conducted a pilot study to look for a connection between perceived social support and coping strategies as potential predictors of problem behavior of children at elementary schools. In the following section, we offer basic results from the pilot study.

The survey sample consisted of 27 students at the second level of elementary schools aged 10-12. These were respondents who were in the puberty phase of development and transition to the second

stage of elementary school and at the same time the changes associated with it could act as stressful factors that can predict the occurrence of risk behaviors. The results of the pilot study suggest tendency that there may be a link between an incomplete family - a low level of social support - and risky behavior of pupils. Respondents from an incomplete family perceive a lower level of family social support than pupils coming from complete family. Also, pupils from an incomplete family achieved a higher risk behavior rate than pupils from a complete family ($x = 1,921$). The moderate positive correlation relationship also suggests that children with higher risk behavior score use maladaptive coping strategies that are also associated with low parental social support, confirming a strong negative correlation ($p = 0.005^{**}$). A strong negative correlation ($p = 0.006^{**}$) also occurred between relationships with parents and the use of maladaptation coping strategies, while the negative relationship of correlation suggests that the lower the score on the range of positive relationships with parents, the more often they used maladaptive coping strategies. A strong negative correlation ($p < 0.001^{**}$) shows that the lower the perceived rate of social support from parents, the higher the child's risk behavior. A strong negative connection was confirmed by the relationships with parents and risk behavior of pupils, while those respondents who have negative relationships with parents achieve higher rate of risk behavior.

As we have already outlined in the theoretical part, it is of the utmost importance for a primary school pupil to feel collectively accepted in school and accepted by his classmates. The results indicate the tendency for those pupils who achieve higher social acceptance scores to use more adaptive coping strategies, as opposed to respondents with low social acceptance in the classroom. For children in the pubescent period, it is also important to have a friendly relationship. A strong negative correlation suggests the link that those pupils who achieve a low score of perceived social support from friends have tendency towards risk behaviors. The results of the pilot study confirm the prediction that the low level of perceived social support is related to children's risk behaviors and the use of maladaptive coping strategies.

In the following section, we offer an author-created Model of Social Work in the School Environment, which was created based on the analysis of social work in the context of the ecological perspective and the results offered by the pilot study.

4. CONCLUSION

Social work in the school environment in Slovakia represents a relatively incomprehensible area of social work. Based on the fact that the school is a fundamental social institution and completes the educational process by which a child passes, we consider it necessary to respond to changes in social and school environment arise. Just Establishment of social work in the school environment, would enable to respond to the needs of students in solving their academic, social, emotional problems and intrapersonal conflicts that can be a predictor of risk behavior of students.

In this paper, we point out an elementary school pupil in the context of social environment and we have pointed to the possibility of prevention and intervention, which would social workers in the school environment can be applied, thus reducing the risk and socio-pathological behavior of children and youth.

References

1. BLAND, H. M. & ESMALLE, A. 2012. School Social Work Services in Federally Funded Programs: An African American Perspective. USA: University Press of America.
2. DUPPER, D. R. 2002. School Social Work: Skills and Interventions for Effective Practice. USA: John Wiley.
3. DUPPER, D. R. 2010. A New Model of School Discipline. Engaging Students and Preventing Behavior Problems. USA: Oxford University Press.
4. FONTANA, D. 2014. Psychologie ve školní praxi. Praha: Portál.
5. FRANKLIN, C., GERLACH, B., & CHANMUGAM, A. (2008). School Social Work. In B. W. WHITE, ed., Comprehensive Handbook of Social Work and Social Welfare. The Profession of Social Work. USA: John Wiley and Sons.
6. GERMAIN, C. B., & GITTERMAN, A. 2008. The Life Model of Social Work Practice. Advances in Theory and Practice. New York: Columbia University Press.
7. HANULIAKOVÁ, J. et al. 2016. Stratégie tvorby bezpečnej školy. Praha: Martin Kolářek.
8. HOWE, D. 2009. A Brief Introduction to Social Work Theory. New York: Palgrave Macmillan.
9. JAROLMEN, J. 2014. School Social Work. A direct Practice Guide. USA: Sage Publications, Inc.
10. KONČEKOVÁ, I. 2007. Vývinová psychológia. Prešov: Vydavateľstvo Michala Vaška.
11. KOSCUROVÁ, Z. 2013. Sociálna práca v škole. Teoreticko-výskumné reflexie v školskom prostredí. Bratislava: Iris.
12. LABÁTH, V. 1999. Školská sociálna práca- potreba alebo rozmar? Efeta. Roč. 3, č. 2-3.
13. LANGMEIER, J., & KREJČÍROVÁ, D. 2006. Vývojová psychologie. Praha: Grada.
14. LEVICKÁ, J. et al. 2012. Ekosociálne prístupy v sociálnej práci. Trnava: Oliva.
15. LICHNER, V., & ŠLOSÁR, D. 2017. Problematické používanie internetu u adolescentov v kontextoch teórie a praxe sociálnej práce. Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach: Košice.
16. MATOUŠEK, O. et al. 2003. Metody a řízení sociální práce. Praha: Portál.
17. MATULAYOVÁ, T., & MATULAYOVÁ, T. 2006. Školská sociálna práca – potreba a perspektívy. School Social Work – Need and Perspectives. Sociální práce/ Sociálna práca. 1, 101- 108.
18. MEDVEĐOVÁ, I. 2004. Zdroje stresu a zdroje jeho zvládania deťmi a adolescentmi. Psychológia a patopsychológia dieťaťa. 39(2-3), 108-120.
19. OPENSHAW, L. 2008. Social work in Schools. Principles and Practice. New York: The Guilford Press.
20. ORAVCOVÁ, J. 2006. Vývinová psychológia. Banská Bystrica: Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici.
21. PARDECK, J. T. 1988. An Ecological Approach for Social Work Practice. Journal of Sociology & Social Welfare. 15, 133-142.
22. WRONKA, J. & BERNASCONI, S. S. (2012). In LYONS, K. et al., eds. The SAGE Handbook of Interantional Social Work (s. 70-84). London: Sage Publications.
23. ZASTROW, Ch., & KIRST-ASCHMAN, K. 2007. Understanding Human Behavior and the Social Environment. USA: Thomson Higher Education.
24. SKYBA, M. 2015. Školská sociálna práca. Prešov: Prešovská univerzita v Prešove.
25. ŠOLTÉSOVÁ, D. 2016. Socioterapia s asistenciou psov - model výberu vhodného psa pre intervencie s asistenciou psov. Journal socioterapie. 2(1-2), 28-31.

Globalizačné procesy a ich vplyv na proces vzdelávania

Jarmila Vidová¹

¹ Ekonomická univerzita v Bratislave, Národohospodárska fakulta, Katedra hospodárskej politiky; Dolnozemska cesta 1, 852 35 Bratislava; vidova@euba.sk

Grant: VEGA 1/0002/16

Název grantu: Socio-ekonomické aspekty bytovej politiky v kontexte migrácie pracovnej sily.

Oborové zamčrenie: AH – Ekonomie

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstrakt V procese globalizácie je dôležitým zdrojom hospodárskeho rastu nepochybne ľudský kapitál, ktorý predstavuje znalosti a skúsenosti. Jeho formovanie je ovplyvnené predovšetkým počas vzdelávacieho procesu. Vzdelávanie je proces, ktorý nemožno podceňovať. Musí sa neustále zlepšovať, pretože stále čelíme mnohým globalizačným výzvam, ako je nezamestnanosť a transformácia pracovného sveta. Rizikom na trhu práce sú tí, ktorí majú problém nájsť si vhodnú prácu v mieste svojho bydliska a musia sa za prácou sťahovať. V príspevku sme sa sústredili na globalizačné riziká, nezamestnanosť mladých ľudí a následne sme sa zamerali na identifikáciu potreby začleniť podnikateľské vzdelávanie do vzdelávacieho procesu, čo je predpokladom pozitívneho riešenia vyššie uvedených problémov.

Kľúčová slova Globalizácia, vzdelávanie, produktivita práce

1. ÚVOD

Globalizácia patrí k najmodernejšej histórii ľudstva a s jej nástupom si svet postupne uvedomuje, že naša planéta je čoraz menšia a podobá sa na pavučinovú sieť, kde aj najmenší pohyb na jednom mieste vyvolá rezonanciu celej siete, obrovskou rýchlosťou narastá počet činností a odborov, ktoré sú ovplyvnené globálnou povahou sveta. Do procesu globalizácie sa vťahuje stále viac a viac ľudí. V procese globalizácie dochádza k prelínaniu národnoštátnej jednoty a jej aktérov, nadnárodných a transnacionálnych vzťahov, nových identít, sociálnych priestorov, sociálnych stavov a procesov. Toffler (1970) vo svojej práci *Futurc Shock*, uvádza, že narastá moc globálneho systému a informačné médiá sú navzájom prepojené do tohto globálneho systému, ktorý prekračuje štátne hranice. Giddens (1990) definuje globalizáciu ako „intenzifikáciu spoločenských vzťahov na celosvetovej úrovni, ktorá vedie k prepájaniu veľmi vzdialených lokalít takým spôsobom, že miestne udalosti sú formované udalosťami dejúcimi sa na míle ďaleko a naopak.“ Svet sa zmršťuje a to čo sa robí na jednej strane zeme, môže ovplyvniť dianie na druhej strane zeme. Podľa Graya (2002) je globalizácia historický proces, ktorý je založený na nerovnakej ekonomickej úrovni jednotlivých štátov sveta. Rastúca prepojenosť ekonomík sveta je možná vďaka rozdielom medzi regiónmi, štátmi a ich lokalitami. Globalizácia, globálne trhy a globálni hráči prosperujú vďaka rozdielom medzi ekonomikami sveta. Hlavný problém definovania pojmu globalizácia podľa Holtona (2006) spočíva v tom, že sa stal výrazom zahŕňajúcim mnoho rôznych spoločenských zmien.

Globalizácia prináša nové teoretické problémy, vedie odborníkov k prehodnocovaniu doterajších teoretických koncepcií a pohľadov na spoločnosť a spoločensko-ekonomické procesy. Ako to uvádzajú vo svojich prácach mnohí autori (Bendl, 2001, Bertalanffy, 1972, Ivanička, 2000, Toffler, 1996, Lysák, 1997, Samuelson, 1998, Pike, 1994).

Globalizačné procesy ovplyvňujú v súčasnosti politické, ekonomické, sociálne a kultúrne zmeny nielen na globálnej úrovni, ale i na všetkých nižších úrovniach. Podstata globalizácie spočíva nielen vo vytváraní samotného globálneho prostredia (v ekonomike, obchode, výrobe, kultúre, doprave, politike), ale zároveň aj vo vytváraní nových vzťahov medzi globálnym a regionálnym, národným a medzinárodným.

2. GLOBALIZÁCIA A PRODUKTIVITA PRÁCE

Globalizácia má mnohodimenzionálny vplyv, s následnými pozitívnymi ako aj negatívnymi dopadmi. Dopady, ktoré sú považované za negatívne, je nízka produktivita práce, nízka inflácia, starnutie populácie ako aj s rast globálneho dlhu. V tomto príspevku sa zameriame na produktivitu práce, ktorá je hlavným zdrojom konkurencieschopnosti, a ktorú významnou mierou ovplyvňujú inovácie. Produktivita zohráva kľúčovú úlohu pri zvyšovaní životnej úrovne. Platí to najmä pre dlhodobú a predovšetkým celkovú produktivitu faktorov, mieru celkovej efektívnosti ekonomiky v EÚ využívaním kapitálu a práce. Vysoká produktivita znižuje náklady a umožňuje znižovať cenu produkcie, čo znamená možnosť rozšíriť množstvo zákazníkov alebo zvýšiť zisk z každého výrobku, zvýšiť mzdy a dividendy a tým získať ďalších investorov. Faktory, ktoré určujú tempo rastu produktivity sú vzdelávanie, výskum a vývoj, moderné technologické riešenia, výroby digitálne technológie a motivácia zamestnancov.

Vyššia účinnosť pomáha vytvárať viac tovarov, ale aj uvoľňuje zdroje, ktoré môžu byť určené na výrobu iných, nových tovarov a služieb, čím sa nahrádzajú pracovné miesta a služby vytváranie nových. Prudký pokles produktivity nastal v čase globálnej finančnej krízy a odvtedy sa nezvyšuje. Rast produktivity práce modernizáciou výrobných priemyselných činností sa javí momentálne z veľkej časti vyčerpaný, zvyšovanie výroby sa tak prejavuje skôr na raste zamestnanosti a následne aj miezd ako produktivity práce. Medzi veľkými ekonomikami únie sa najviac zvýšila produktivita v Nemecku (o 2,7 %). V Británii vzrástla o 1 % a vo Francúzsku o 1,2 %. Najvyšší prírastok vlni zaznamenalo so 7

% Lotyšsko, nasledované Litvou (+5,9 %). Na Slovensku sa produktivita zvýšila o 5,8 %, čím sme sa v rámci EÚ umiestnili na treťom mieste. Pri komparácii produktivity práce v Poľsku, Českej republike, Maďarsku a Chorvátsku, je najvyššia produktivita práce na Slovensku, no na Slovensku sú spomedzi týchto krajín najnižšie mzdy. Česko a Maďarsko má pritom vyššie daňovo-odvodové zaťaženie než Slovensko, menej ľudí tam pracuje počas noci a v nedeľu. Slováci každý rok odpracujú o 28 % času viac ako Nemci. Ak zohľadníme cenovú hladinu v oboch krajinách, ukazuje sa, že produktivita práce na Slovensku dosahuje 79 % Nemecka, HDP Slovenska je oproti Nemecku 62 %, ale náklady práce sú u nás v porovnaní s Nemeckom 37 %. Po zohľadnení cien, na Slovensku máme v porovnaní so mzdami najvyššie ceny v rámci regiónu V4, pričom sú nižšie aj v Chorvátsku, ktoré do Európskej únie vstúpilo až v roku 2013. Príčina je v neférovom rozdelení vyprodukovaného bohatstva medzi zamestnancov a zamestnávateľov.

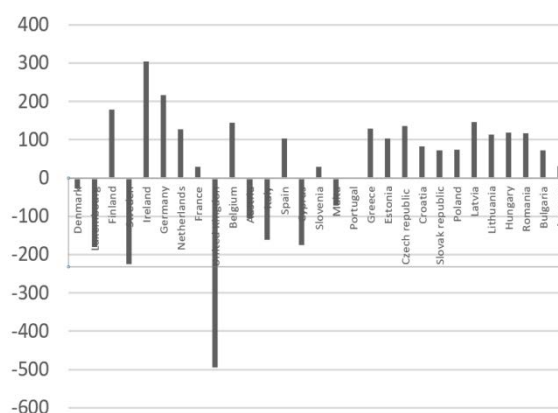
Kým v západných krajinách z vyprodukovanej hodnoty ide zamestnancom 55 až 65 %, na Slovensku je to len 44 % vyprodukovanej hodnoty pre zamestnancov a 56 % pre firmy. V dôsledku takéhoto rozdelenia je na Slovensku priemerná mzda 912 € a v Slovinsku, kde sa vyprodukovaná hodnota rozdeľuje voči zamestnancom férovejšie, je priemerná mzda 1700 €. Produktivitu práce máme pritom rovnako veľkú ako Slovinsko.

Priemerné hodinové náklady práce v EÚ dosahujú 23,1 €. Najvyššie hodinové náklady práce v EÚ sú v krajinách Beneluxu (39 až 44 €), Dánsku (42 €). Vysoko nadpriemerné hodinové náklady práce vykazujú aj najväčšie ekonomiky eurozóny – Nemecko a Francúzsko, okolo 33 € na hodinu. Naopak, o niečo nižšie náklady práce sú na juhu Európy – od 11 € v Portugalsku do 22 € v Taliansku. Oproti nákladom práce na úrovni 9,70 € za hodinu, ktorá je v Česku a na Slovensku, je vyššia cena práce v rámci regiónu strednej a východnej Európy už len v Estónsku (10,90 €) a Slovinsku (16,40 €). V Bulharsku a Rumunsku sa náklady práce pohybujú len na úrovni okolo 5 €, podpriemerné náklady aj vzhľadom na ostatné krajiny regiónu vykazujú sú v Poľsku a to 6,5 € a v Maďarsku 7,4 €.

Čo sa týka priemerných miezd, tieto v porovnaní s rokom 2014 vyrástli priemerné mzdy v krajinách Európskej únie približne o 2,02%. Priemerná mzda v krajinách EÚ na rok 2017 predstavuje 1 520 euro mesačne, pričom v roku 2014 to bolo 1 489 eur. Najvyššia priemernej mzde v krajine je Dánsko (3 095 €), je v súčasnosti vyššia ako v Luxembursku (3 009 €). V škandinávskych krajinách Fínsku je to 2 509 € a Švédsku 2 468 €. Na šiestom mieste je Nemecko, kde vzrástli za štyri roky mzdy o 216 € a sú na úrovni 2 270 €. Na opačnom konci sú Bulharsko (406 €), Rumunsko (515 €) a Maďarsko (622 €). Na Slovensku je priemerný plat 925 € a v Česku 1141 €. V západoeurópskych krajinách vzrástli za tri roky mzdy o 136 €. ¹(Graf 1)

Veľká Británia, ktorá je naďalej členom EÚ minimálne do marca 2019, zaznamenala pokles priemerných platov oproti roku 2014 až o 495 € a dnes je priemerná mzda v krajine 2 102 €. Priemerná mzda vo všetkých krajinách Európskej únie je 1 520 €, pričom viac ako túto sumu zarábajú pracujúci ľudia v štrnástich krajinách: Dánsku, Luxembursku, Fínsku, Švédsku, Írsku, Nemecku, Holandsku, Francúzsku, Spojenom kráľovstve, Belgicku, Rakúsku, Taliansku,

Španielsku a na Cypre. Priemerný mesačný plat vo Švajčiarsku je v čistom 4 908 € a v Nórsku 3 369 €.



Graf 1: Nárast priemerných platov 2017/2014 v €

Zdroj: vlastné spracovanie

Dobrým predpokladom tempa ekonomického rastu je tvorivosť a iniciatíva ľudského kapitálu. Ten prispieva k prosperite spoločnosti zvyšovaním produktivity práce a zároveň zvyšuje produkt ekonomiky. Neurčuje HDP priamo, ale tak, že vplýva na jeho zložky. Príkladom je export, pretože je tou oblasťou, kde sa v najväčšej miere uplatňujú nové technológie a tak prinášajú i najvyššiu mieru zhodnotenia ľudského kapitálu. Vyššia úroveň ľudského kapitálu v krajine sa spája s nižšou spotrebou domácností, pretože domácnosti svoje prostriedky nespotrebujú, ale sporia a investujú, čo priaznivo vplýva na dlhodobý ekonomický rast. Dôležitými sú investície do vzdelávania, ktoré súvisia s pokrokom vo vede a prinášajú možnosť inovácií, zvyšovania kvality a produktivity práce v ekonomike.

3. VZDELÁVANIE – PREDPOKLAD RASTU PRODUKTIVITY PRÁCE A POKLESU MIERY NEZAMESTNANOSTI

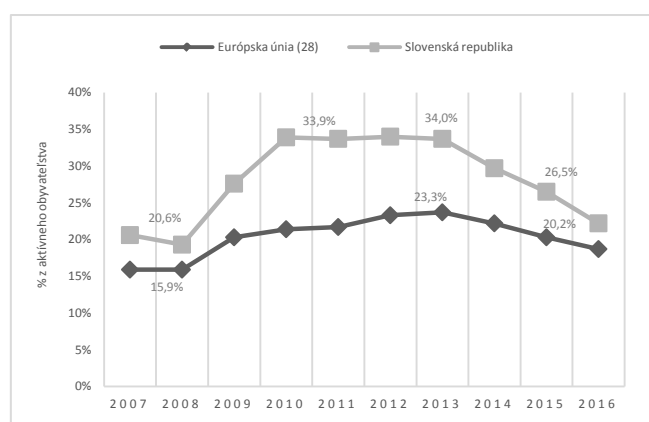
Ľudský kapitál predstavuje výrobný faktor dodávajúci podniku špecifický charakter. Termín ľudský kapitál do všeobecnej ekonomie zaviedol Milton Friedman, keď pri svojej analýze dopytu po peniazoch rozdelil bohatstvo na ľudský kapitál a ostatný kapitál. Teória ľudského kapitálu bola rozpracovaná začiatkom šesťdesiatych rokov 20. storočia. Ľudský kapitál môžeme charakterizovať ako súhrn vrodenej a získaných schopností, vedomostí, skúseností, návykov, motivácie a energie, ktorými ľudia disponujú a ktoré v priebehu určitého obdobia môžu byť využívané k výrobe produktov. V podmienkach, keď človek je hlavným výrobným kapitálom a tvorcom hodnôt, sa mení jeho postavenie a úloha a v hospodárskom rozvoji.

V podmienkach globalizácie sa človek stáva hlavným a jediným dôležitým zdrojom hospodárskej výroby v odlišnosti od jeho sekundárneho postavenia v podmienkach priemyselnej výroby. V svojej činnosti človek môže využívať určité výrobné stroje a zariadenia, napríklad počítače, laboratórne, skúšobné zariadenia, ktoré avšak nie sú hlavnými v tvorbe nových poznatkov. Analýzy podstaty ľudského kapitálu v tomto období zároveň nastolili veľmi dôležitý aj v súčasnosti problém hospodárskych a sociálnych aspektov reprodukcie a tvorby ľudského kapitálu v spoločnosti a zákonitosti tvorby inovácií. Významnú úlohu v procese tvorby inovácií má vzdelanie, čo je aj odkaz A. Marshalla, ktorý uvádza, že pre tvorbu ľudskej schopnosti vytvárať inovácie sú potrebné

¹ V roku 2006 mala slovenská hodinová produkcia hodnotu 16,31 USD, slovenskí pracovníci vyprodukovali hodnotu 28 209 USD na osobu. V krajinách V4 to bolo len zhruba 23 500 USD. V súčasnosti (2018) má Slovensko najvyššiu produktivitu práce a najnižšie mzdy v rámci krajín V4.

dlhodobé investície do vzdelávania. Jednotlivci sa na základe vzťahu medzi dĺžkou vzdelania a výškou očakávaných príjmov rozhodujú o ukončení vzdelania (Marshall, 1962, s. 245).

Predmetom záujmu v kontexte procesu globalizácie je v súčasnosti práve vzdelávanie, keďže je to proces uvedomelého osvojovania si vedeckých a všeobecných poznatkov a súvislostí, intelektuálnych a praktických zručností, rozvoja potenciálu človeka. Podpora vzdelania, či už z morálnej, finančnej, alebo materiálnej stránky by mala odrážať významnosť tohto procesu pre celú spoločnosť. (Orbánová – Velichová 2016). Tak ako vzdelávanie napomáha vo vývoji osobnosti, rozvoju spoločnosti ako celku, napomáha vývoju ľudstva, rozvoju civilizácie, prenosu kultúrnych hodnôt. Podľa Tofflera (1970) znalosti majú zásadne revolučný charakter. Vzdelanie je predovšetkým prostriedkom na zabezpečenie príjmu, no v súčasnosti je na Slovensku viac ako 2 200 absolventov bez práce.



Graf 2 Vývoj miery nezamestnanosti mladých ľudí v SR a EÚ

Zdroj: vlastné spracovanie

V roku 2015 bola celková nezamestnanosť vo výške 11,5%, v roku 2016 poklesla na 9,7%, no podiel ľudí do 25 rokov na celkovej nezamestnanosti dosahoval v roku 2013 až 34 %, v roku 2016 to bolo 26,5 %. (Graf 2) Podľa Eurostatu za rok 2017 v Európskej únii je priemerne 50 % mladých ľudí nezamestnaných, z čoho polovica vo veku 20 až 34 rokov nie je ani ochotná presťahovať sa za prácou. V rámci svojej krajiny je ochotných presťahovať sa za zamestnaním 21 % mladých Európanov bez práce, 12 % by uvažovalo o presťahovaní sa do inej krajiny EÚ a 17 % je ochotných odísť za prácou mimo EÚ. Najzreteľnejšie je to v Bulharsku, kde 12 % je ochotných presťahovať sa v rámci krajiny a 23 % do iného členského štátu EÚ. Podobne na Slovensku je 14 % mladých nezamestnaných ochotných presťahovať sa za prácou v rámci svojej krajiny, ale 23 % by uprednostnilo odchod do iného štátu EÚ. Najviac sú ochotní za prácou sa presťahovať v rámci svojej krajiny mladí ľudia v Rumunsku a Nemecku (zhodne 37 %) a v Českej republike a Írsku (zhodne 35 %). Odísť za prácou do inej krajiny EÚ sú najviac ochotní mladí nezamestnaní v Estónsku a Chorvátsku (zhodne 26 %) a v Slovinsku (25 %). Vystáť mimo EÚ kvôli zamestnaniu sú ochotní mladí ľudia predovšetkým vo Švédsku (34 %), Španielsku a Fínsku (28 %) a vo Francúzsku (27 %).

4. SMEROVANIE VZDELÁVACEJ POLITIKY V OBLASTI PODNIKANIA V EURÓPSKEJ ÚNII

Vzdelávacia politika a jej smerovanie je v kompetencii členských štátov a Európska únia nezasahuje do ich vzdelávacích kompetencií. V súvislosti s dlhodobým problémom nezamestnanosti mladých ľudí

v krajinách Európskej únie, však vyzýva, aby poskytl štáty mladým ľuďom praktické podnikateľské zručnosti ešte pred ukončením povinnej školskej dochádzky, s cieľom podnietiť zakladanie podnikov ako spôsob zníženia nezamestnanosti. Niektoré systémy na podporu rozvoja podnikov sa zameriavajú konkrétne na nezamestnaných mladých ľudí.

Podnikateľské aktivity môžu byť ideálnym nástrojom na podporu rastu ekonomiky a riešením problému nezamestnanosti (Sondari, 2014, s. 44-53). Investovanie do vzdelávania v oblasti podnikania je jednou z európskych investícií s najvyššou návratnosťou. Z prieskumov vyplýva, že 15 – 20 % študentov, ktorí sa na strednej škole zúčastnili na programe mikropodnikov, neskôr založia vlastnú spoločnosť. Toto číslo je tri až päťkrát vyššie ako u širokej verejnosti. Mladí ľudia, ktorí majú možnosť vzdelávať sa v oblasti podnikania, bez ohľadu na to, či si neskôr založia podnik alebo sociálny podnik, získajú vedomosti v oblasti podnikania a základné zručnosti a postoje, ako sú tvorivosť, iniciatívnosť, vytrvalosť, tímová práca, pochopenie rizika a zmysel pre zodpovednosť. Je to podnikateľský duch, ktorý podnikateľom pomáha pretvoriť myšlienky na činy, čím sa zároveň výrazne zvyšuje zamestnanosť.

Podnikanie je kľúčovou kompetenciou v európskom rámci a opatrením v najnovšom oznámení Komisie s názvom Prehodnotenie vzdelávania. Úloha podnikania ako nástroja na zvýšenie miery zamestnanosti sa už zdôrazňovala v ročnom prieskume rastu na rok 2013. Mnohé členské štáty úspešne zaviedli vnútroštátne stratégie pre vzdelávanie v oblasti podnikania alebo ho povinne zaradili do učebných osnov. Vzdelávanie by sa malo oživiť prostredníctvom praktických modelov experimentálneho vzdelávania a skúseností od skutočných podnikateľov. Je potrebné stanoviť výsledky vzdelávania v oblasti podnikania pre všetkých pedagógov s cieľom zaviesť na hodinách účinnú metodiku vzdelávania v oblasti podnikania. Vhodne zvolená príprava umožní absolventom zorientovať sa na trhu práce podľa aktuálnej situácie a v praxi si vhodne vybrať formu uplatnenia sa v ekonomicko-spoločenských podmienkach. Či sa vybrať sa cestou nezávislosti a voľnosti alebo istú cestou „istoty“ v podobe zamestnania (Farrington et al., 2011). Pre zlepšenie prípravy na život je nevyhnutné vytvoriť na školách priaznivú klimu pre podnikateľské vzdelávanie založené na integrovanom prístupe, ktorého cieľom je nielen zmena myslenia, ale aj zlepšovanie globálnych a podnikateľských kompetencií budúcich absolventov. Podnikateľské vzdelávanie je účinné s ohľadom na výsledky výskumu viacerých autorov uverejnených vo výskumných štúdiách, že podnikateľské vzdelávanie podporuje študentov v kariérnom smerovaní a dáva im motiváciu a zručnosti potrebné k podnikateľským aktivitám, k zakladaniu firiem a ich pôsobeniu na globálnom trhu (Lorenzo & Jones, 2006; Mwasalwiba, 2010; Souitaris et al., 2007; Fatoki & Olabanki, 2014; Lourenco et al., 2013; Matlay, 2006). V roku 2012 to potvrdila aj správa Európskej komisie, že tí, ktorí prešli podnikateľskými programami a aktivitami, prejavujú viac podnikateľských postojov a zámerov a získajú prácu skôr a ako zamestnanci sú schopní významnejších inovácií a v neposlednom rade vytvárajú väčšie množstvo nových podnikov.

Potrebu zaviesť podnikateľské vzdelávanie do všetkých úrovní vzdelávacieho procesu zdôrazňuje Európska komisia stále intenzívnejšie a bolo schválených viacero dokumentov, v ktorých sa zameriava na podnikateľské vzdelávanie (2003 – Zelený dokument o podnikaní v Európe – prvý podnikateľský akčný plán pre Európu, v ktorom sa za kľúčový faktor progresu považuje vzdelávanie, 2006 – Program z Osla o vzdelaní v oblasti podnikania v Európe – podrobný rad opatrení, ktoré mohli prijať rôzne zainteresované strany, 2006 – Európsky referenčný rámec – Kľúčové zručnosti pre celoživotné vzdelávanie – zmysel pre iniciatívu a podnikanie je zaradený medzi osem hlavných kompetencií, 2014 – Prehodnotenie

vzdelávania: Investícia do zručností na dosiahnutie lepších sociálno-ekonomických výsledkov – oznámenie Európskej komisie).

Podnikateľské vzdelávanie je identifikované ako jeden z troch pilierov na podporu rastu podnikania v Európe aj v Akčnom pláne 2020 pre podnikanie, z roku 2013. Tento akčný plán je koncepciou na zníženie nezamestnanosti. Je založený na troch pilieroch, rozvoji vzdelávania a odbornej prípravy v oblasti podnikania, vytvorení správneho podnikateľského prostredia a na zameranie sa na špecifické skupiny. Európska komisia navrhla v rámci každého z týchto pilierov súbory opatrení zamerané na rozvoj MSP vrátane usmernení na nadnárodnej úrovni (Komisia) a na úrovni jednotlivých členských štátov. V rámci prvého piliera sú členské štáty vyzvané, aby mladým ľuďom vytvorili vhodné podmienky na získanie potrebných vedomostí v oblasti podnikania a základných zručností a postojov, ako sú tvorivosť, iniciatívnosť, vytrvalosť, tímová práca, pochopenie rizika a zmysel pre zodpovednosť. V rámci druhého piliera je definovaných šesť kľúčových oblastí, v ktorých je potrebné prijať opatrenia na odstránenie existujúcich prekážok, ktoré bránia ich zakladaniu a rastu:

- prístup k financovaniu,
- podpora podnikateľov v kľúčových fázach fungovania podniku a ich rastu,
- poskytnutie nových obchodných príležitostí v digitálnom veku,
- prevody podnikov,
- konkurzné konanie a druhá šanca pre poctivých podnikateľov,
- zníženie regulačnej záťaže.

Tretí pilier v sebe obsahuje odporúčania, ako môžu členské štáty podporiť zmenu podnikateľskej kultúry a prispieť tak k zmene vnímania podnikateľov na základe praktického a pozitívneho informovania.

Záver Európskej rady o podnikateľskom vzdelávaní a výchove – vyzývajú Európsku komisiu a členské štáty k podpore a integrovaniu podnikateľského vzdelávania v systémoch vzdelávania a odbornej prípravy. Na plenárnom zasadnutí Európskeho parlamentu v Štrasburgu v roku 2015 bol prerokovaný návrh Rozhodnutia Európskeho parlamentu o podpore podnikania mladých ľudí prostredníctvom vzdelávania a odbornej prípravy, ktorý hovorí o podpore podnikania mladých ľudí prostredníctvom vzdelávania a odbornej prípravy.

5. DISKUSIA

Podnikateľské vzdelávanie absentuje vo vzdelávacom procese a preto sme zrealizovali dotazníkový prieskum, ktorého cieľom bola identifikácia postojov mladých ľudí k podnikateľskému vzdelávaniu v Slovenskej republike. Výskumu sa zúčastnilo 309 respondentov vo veku 15 – 25 rokov, z toho 64 % mužov a 36 % žien. Respondenti boli rozdelení do troch vekových škál. Vo vekovej škále 15 – 18 rokov sa prieskumu zúčastnilo 45 % respondentov, vo vekovej škále 19 – 21 rokov sa prieskumu zúčastnilo 31 % respondentov a vo vekovej škále 22 – 25 rokov sa prieskumu zúčastnilo 24 % respondentov. V prieskume sme zisťovali, či majú respondenti poznatky o podnikateľskom vzdelávaní na Slovensku. Väčšie percento žien 78 % nepozná podnikateľské podnikanie, iba 10 % tento pojem pozná. Čo sa týka mužov, iba 15 % tento pojem pozná, 64 % nemá informácie o podnikateľskom vzdelávaní. Na otázku, či by respondenti uvítali predmet podnikateľské vzdelávanie vo vyučovacom procese, tak 73 % žien je naklonených zavedeniu do vyučovacieho procesu takémuto predmetu a 27 % žien by uvažovalo o jeho zavedení. Z celkového počtu mužov iba 2 % by ho nezaviedlo a až 75 % by tento predmet uvítalo. Očakávania od podnikateľského vzdelávania súvisia so spolupracou s

podnikateľskými subjektmi. Respondenti vidia príspevok firiem vo vytvorení pracovného miesta, z toho muži 15 % a ženy 24 %. Najviac respondentov očakáva spoluprácu so školami, 33 % mužov a 15 % žien. Mentoringu je naklonených 34 % žien a 25 % mužov a rovnaké percento 27 % mužov a 27 % žien, by uvítalo pomoc pri vypracovaní podnikateľského plánu. Na základe realizovaného prieskumu a vyhodnotenia odpovedí na jednotlivé otázky, môžeme konštatovať, že respondenti vo veku od 15 do 25 rokov majú záujem o podnikateľské vzdelávanie a uvítali by ho v podobe predmetu vyučovaného na školách. Vyplýva to aj z toho, že respondenti uvažujú o začatí podnikania po absolvovaní vzdelávacích aktivít. Je to výzva pre zodpovedné inštitúcie, aby s touto problematikou začali vážnejšie zaoberať. Na základe zistených skutočností je potrebné sprostredkovať viac informácií študentom o podnikaní, o bariérach, s ktorými sa podnikatelia stretávajú, naučiť študentov spolupracovať, naučiť sa vypracovať si podnikateľský plán a tiež získať informácie o možnostiach získať finančné zdroje pre začatie podnikania.

6. ZÁVER

Podpora podnikateľského vzdelávania mladých ľudí musí byť výraznejšia. Nadobudnutie praktických zručností je predpokladom ako sa nestáť nezamestnaným a začať vlastné podnikanie, keďže aj so získaným vzdelaním, nie vždy je možné v každom regióne nájsť si prácu. Preto podnikateľské vzdelávanie počas štúdia, teda ešte predtým ako mladý človek svoje štúdium ukončí, je veľmi dôležité. Tento typ vzdelávania by mal preklenúť priepasť medzi požiadavkou trhu práce a súčasným školským systémom.

Zdroje

1. BENDL, S. (2001). Globalizace a její důsledky pro chování člověka. Pedagogické spektrum, 10, 2001, č. 7-8.
2. BERTALANFFY, L., (1972). Člověk-robot a myšlení, psychologie v moderním světě. Praha: Svoboda, 1972
3. CZIKK, P. – ČEPELOVÁ, A. (2006). Vzdelávanie a rozvoj pracovníkov. roč. 2, 2006, č. 2.
4. FARRINGTON, S. – GRAY, B. – SHARP, G. (2011). Perceptions of an entrepreneurial career: Do small business owner and university students concur, Management Dynamics, vol. 20, no. 2, pp. 2-17.
5. FATOKI, O. – OLABANJI, O. (2014). Students' perception of the effectiveness of entrepreneurship education at a South African University, Mediterranean Journal of Social Sciences, vol. 5, no. 20, pp. 585-591.
6. GIDDENS A. (1990). The Consequences of Modernity. Stanford University Press: Stanford, CT.
7. HOLTON, R. J., ed., (2011). Globalization and the Nation-state. Basingstoke, Hampshire and New York: Palgrave Macmillan, 2011 (second edition), pp. 267
8. IVANIČKA, K. (1999). Vzťah globalizmu k národným cestám transformácie a integrácie (slovenská cesta). In: Globalizácia a jej vplyv na slovenskú spoločnosť. Zborník z vedeckej konferencie usporiadanej dňa 11. 11. 1999 v Bratislave. Bratislava: Akadémia profesorov za svetový mier, 2000.
9. JENNER, C. (2012). Business and Education: Powerful Social Innovation Partners“, Stanford Social Innovation Review.
10. Lourenço, F. – Jones, O. (2006). Developing entrepreneurship education: Comparing traditional and alternative teaching approaches, International Journal of Entrepreneurship Education, vol. 4, no. 1, pp. 111-140.
11. LYSÁK, L. (1997). Globalizácia a zachovanie identity národných a štátnych záujmov. Slovenská republika 16. 10. 1997, s. IV.

12. MATLAY, H. (2006). Researching entrepreneurship and education: Part 2: what is entrepreneurship education and does it matter, *Education + Training*, vol. 48, no. 8/9, pp. 704-718.
13. MWASALWIBA, E. S. (2010). Entrepreneurship education: a review of its objectives, teaching methods, and impact indicators, *Education+Training*, vol. 52, no. 1, pp. 20-47.
14. ORBÁNOVÁ, D. – VELICHOVÁ, Ľ. (2016). Vzdelanie v kontexte cieľov Európskej stratégie zamestnanosti. In: *Revue sociálno-ekonomického rozvoja*. Bratislava. ISSN 2453-6148, 2016, roč. 2, č. 2, pp. 74-83.
15. PIKE, G. – SELBY, D. (1994). *Globální výchova*. Praha: Grada, 1994.
16. ROLNÝ, I. – LACINA, L. (2001). *Globalizace – Etika – Ekonomika*. Boskovic: Nakladatelství František Šálek – Albert, 2001. 298 s. ISBN 80-7326-000-X.
17. SAMUELSON, J., (1989). Svet aký sme nepoznali. *Globalizácia je prosperita*. Literárny týždeň, 13, 1998, 9. apríla.
18. SONDARI, C. M. (2014). Is entrepreneurship education really needed? : Examining the antecedent of entrepreneurial career intention
19. SOUITARIS, V. – ZERBINATI, S. – ANDREAS, A. (2007). Do entrepreneurship programmes raise entrepreneurial intention of science and engineering students? The effect of learning, inspiration and resources, *Journal of Business Venturing*, vol. 22, no. 4, pp. 566-591.
20. ŠIKULA, M. (1999). *Globalizácia – rázcestie civilizácie*. Bratislava: Sprint. ISBN: 8088848466
21. TOFFLER, A. (1970). *Futurc Shock*. Random House New York 1970.
22. VODÁK, J. – KUCHARČÍKOVÁ, A. (2011). *Efektivní vzdělávání zaměstnanců*. 2. aktualizované a rozšířené vyd. Praha: Grada Publishing, 2011. ISBN 978-80-247-3651-8.
23. http://www.upsvar.sk/buxus/docs/statistic/aotp_2016/Vyhodnotenie_AOTP_2016.pdf
24. “Dostat’ mladých do zamestnania“, COM (2012) 727. http://ec.europa.eu/youth/news/20120504-youth-entrepreneurship-employment_en.htm.
25. The EU Economy: 2007 Review. Moving Europe’s productivity frontier (Bilancia hospodárstva EÚ pre rok 2007. Posun hranice európskej produktivity).
26. Odporúčanie Európskeho parlamentu a Rady z 18. decembra 2006 o kľúčových kompetenciách pre celoživotné vzdelávanie.

Communication strategy in the area of readership of 15-year-old pupils in the Moravian-Silesian Region

Dana Vicherkova¹

¹ Ostrava University in Ostrava; Pedagogical Faculty, Department of Pedagogy and Andragogy; Fráni Šrámka 3, 709 00 Ostrava – Mariánské Hory; dana.vicherkova@osu.cz

Grant: No. CZ.02.3.68 / 0.0 / 0.0 / 16_038 / 0006778

Name of The Grant: Pre-graduation Education in Pedagogic Fields at the Pedagogical Faculty of the University of Ostrava

Subject: AM – Pedagogy and education

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstract The article informs about a qualitatively oriented survey of communication strategies (specific reader strategies) for selected fifteen-year-old primary school pupils in the MS Region (Moravian-Silesian Region). The text describes, analyzes, and evaluates the selected outcomes of the exploratory survey of problem phenomena using the semi-structured conversation method with primary school pupils. The aim of the text is to describe factors that can affect the level of reading strategies of pupils in the home and school environments.

Key words communication and reading strategies, metamotivation and metacognition of the pupil, self-regulation, literacy models

1. INTRODUCTION

Currently, the social need to be communicative and literate (to be able to read and write effectively) is increasing. At present, it is clear that the ability of an adult to work on the labour market assumes he/she has a sufficient functional literacy level.

Reading literacy is a key area of functional literacy, and due to the alarming reports from the outcomes of the international reading literacy survey (PISA, 2009, etc.) [5], it is clear that Czech 15-year-old pupils do not reach the average levels of reader strategies so that they have a wide range of communicative skills). The Czech Republic is one of the EU countries in which the 15-year-old pupils of primary schools have long-term significant shortcomings in the field of reading (especially in the focus of text comprehension), in terms of their qualitative as well as quantitative occurrences.

Pupils from the MS Region have achieved inadequately worse results (in the PISA 2009 survey) [5] than the same age peers in other regions of the Czech Republic. Problems were also perceived among the pupils of the Ústecký and Karlovarský regions. Current reading literacy readings (PISA 2018) are now awaited.

2. METAMOTIVATION, THE METACOGNITION OF THE PUPIL, AND THE DEVELOPMENT OF COMMUNICATION COMPETENCES

As an important starting point of our survey, we consider meta-activation and metacognition of the pupil in the field of reader

education, and the development of communicative competencies that can be considered key to the life of individuals in the society of the 21st century.

Developing the pupil's metacognitive potential means creating sufficient cognitive activities in the field of educating the reader. Activating readers in pre-reading phases, while reading, and after reading texts, to develop a range of cognitive control and planning tools for pupils, including the management of reader-motivated activities, are among the key tasks of reading education in both home and school contexts.

By correctly diagnosing the reader's understanding of information in the communication process, especially when working with texts, it is possible to determine the role of subjective and objective factors that can be used to achieve both cognitive and metacognitive goals, leading to a higher level of understanding of information data in everyday life. The pupil's cognitive growth performance is supported by a sufficiently wide database of learning and reading strategies. The regulation of reading speeds, orientation in the text, planning a way to understand unknown words, phrases, sentences, sentence context, and the whole complex of readings leads to metacognitive competence of the development of cognitive and affective expressions of pupils while working with the texts which, at the same time, means expanding the overall understanding of the potential of intelligence.

Games, reader activities, storytelling, sharing of reading experiences and their analysis, reflection, and other mobilization intentions and actions lead to increased efforts to achieve effective learning (e.g. self-regulation of learning by reading with comprehension, etc.). Self-regulation can be understood as an opportunity which can be developed throughout one's entire life. Developing holistic insights into the minds of others when working with texts can be performed through spontaneous or semi-structured interviews with pupils (so-called verbalization).

Hoferová et al (1998, pp. 66-72 in Mareš, 2013, p. 242) [3] classified strategies based on self-regulation into four groups: a) cognitive strategies; b) metacognitive strategies, c) strategies for self-knowledge; d) motivation strategy. We consider important strategies that lead the pupil to recognize what he/she does not currently know, what he/she does not currently understand. Additional strategic strategies include procedures to monitor progress in learning and reading by developing critical thinking,

setting achievable goals, a sense of self-reflection, creating reading patterns, co-operation, thinking, asking problem-based questions on the read texts, argumenting and summarising what has been read.

Being reader-literate means to have a set of key competences, because they themselves have a super-subject nature.

The current world trend in the development of reader education can be seen in the constructivist conception of nationwide testing in the field of reading literacy, not only in international research surveys (PIRLS, PISA, PIAAC), but also in the nationwide testing of 15-year-old pupils under JPZk (Uniform entrance examinations) during the transition from primary to secondary schools, as well as in the maturita project for the testing of pupils of the 4th year of secondary schools, ending with the maturita/school leaving exam (state exam forms).

Monitoring the quality of the learning process in terms of the development of reading strategies can also be seen in textbooks and curriculum documents RVP ZV and others (Framework education programme for primary education).

We should not forget about literacy models in relation to cognitive theories and models of information processing. For example, B. Bloom (1968) [1] emphasizes that each individual is able to fulfil a task if his or her individual needs are respected over time.

3. INFLUENCE OF FACTORS INFLUENCING LITERACY

There are many important classifications of factors that affect human literacy. Objective factors are based on the social, cultural, and economic contexts. Conversely, the inner (subjective) factors derive from the innate dispositions, characters, and personality manifestations of an individual.

Doležalová (2005) [2] divided the objective factors of literacy according to environment into three categories: a) macro-environment; b) local environment; c) microenvironment. In agreement with the authors Wild (2012) [6] and Najvarová (2008) [4], it is possible to agree with the fact that it is important to influence the literacy level of pupils regularly, interactively, by activating work with high quality (diverse) texts and sufficient thought value in the school and home environments.

4. EMPIRICAL PART

4.1 Research aims

The main research aim is:

- to characterize the level of communication reading strategies of 15-year-old pupils in MS Region,
- analyze and describe the factors influencing the level of readership strategies of 15-year-old pupils in MS Region.

4.2 Research problems

We are interested in:

- which factors affect the level of reading strategies from the point of view of 15-year-old pupils in MS Region,

- which reader strategies are used by pupils when reading different types of texts, and which process does the learner use to understand the text,
- how a pupil expresses their personal relationship to books,
- what the ideas and reflections are of pupils reading today.

4.3 Research sample

For the research sample, we chose 15-year-old pupils (respondents), who form the basic research file.

4.4 Implementation of research

Of 10 approached primary schools, 5 primary schools participated in our research. We worked with 10 respondents, because each school was represented by 2 pupils from the 9th year of primary school.

4.5 Research methodology

For our research intentions in the empirical phase of the survey, we chose interviews with selected respondents the pedagogical research method. Interviewing is a method that collects data about pedagogical reality through direct verbal communication between the researcher and the respondent. The advantage of the conversation is the establishment of personal contact, along with the opportunity to identify personal motives, motivation, and attitudes of the respondent.

As a method of managing the interviews, we chose a semi-structured conversation style. We wrote the data in the written form during the interview, as well as immediately after the conversation ended. Due to the characteristics of the semi-structured interview, we approached the implementation of the interviews with a natural flow of ideas in interpersonal communication.

In a semi-structured interview, we worked with several alternative (or free) answers to individual questions. The respondent had the opportunity to explain his claims, to justify them.

This is a material composition of mixed research design with a predominance of a qualitative nature. We decided to organize individual interviews in the school environment.

The semi-structured conversation included 3 thematic areas:

1. reading strategy
2. school and reading
3. appropriate methods in working with texts contributing to the development of reading strategies in teaching Czech Language and Literature

In each of the thematic areas, a database of questions was constructed. Respondents' individual responses were categorized into related groups, and then described, analyzed, and the most frequent responses were evaluated.

Selected interpretation of research outputs in the thematic area No. 1: From the partial statistical answers of the pupils it is clear that the respondents' answers can be categorized.

Pupils express what processes, reader strategies, and why a possible understanding of the text occurs.

Question:

Are you searching for the main idea in your text to understand the text?

We can divide these pupils' answers into 2 groups.

A) Why?

Pupils give the reason (why) to search for the main idea in the text for their understanding:

1. for the sake of understanding,
2. to remember better.

We picked the following answers from the pupils' most frequent responses:

Ad 1:

- so that I can understand the text (to understand the text),
- I usually understand it immediately,
- so that I can understand what I read.

Ad 2:

- so that I can remember it better,
- I better remember the text and the whole story,
- so that I can train my memory.

B) How?

Pupils introduce the way (how) they look for the main idea in the text to understand it:

1. repeated reading,
2. concretizing other ways (trying to understand the plot, thinking, searching for keywords, placing auxiliary words, searching for summarizing ideas, lessons, etc.).

We picked the following answers from the pupils' most frequent responses:

Ad 1:

- I read it a more times,
- mostly yes, I read it more times,
- I mostly do not search for the main idea, but sometimes I read it twice to understand it.

Ad 2:

- I search for keywords,
- I think about it for myself,
- if I do not understand something, I will ask my mum or someone else,
- I ask myself different questions and I try to understand what the author writes about.

Question:

Do you ask helping questions while reading the text?

We can divide these pupils' answers into 2 groups.

A) Why?

Pupils ask helping questions while reading the text:

1. for a better understanding of the story,
2. for success in learning.

We picked the following answers from the pupils' most frequent responses:

Ad 1:

- for a better understanding of the story,
- I wonder how the story ends,
- when I'm surprised by the reaction of a character in the story.

Ad 2:

- only when I study,
- I don't have a problem asking questions, that's how I learn,
- I gradually learn by asking questions.

Question:

What and why affects reading comprehension?

We can divide these pupils' answers into 4 groups.

Pupils state that the factors that affect text comprehension include:

1. reading level (how well students read technically)
2. the richness of the vocabulary, the way of thinking, knowledge of sentences construction,
3. attention of the reader,
4. favourable climate (reading environment).

We picked the following answers from the pupils' most frequent responses:

Ad 1:

- it can affect reading levels,
- it can affect how good readers we are.

Ad 2:

- it affects, we must have an appetite to read, as well as silence,
- also the number of words I know and recognise,
- influence yes, e.g. analysis of sentences, for example sentence breakdown
- due to thinking.

Ad 3:

- it can affect, if I pay attention,
- it can affect thought processes and concentration,
- it may affect our focus or concentration.

Ad 4:

- it can change the understanding of the characters when I'm calm,
- the meaning of the text may be affected,
- attention, calm, quiet environment.

Selected interpretation of research outputs in the thematic area No. 2:

Pupils express why the selected actions and activities in Czech Language and Literature lessons in the field of reading education develop reading strategies, which contributes to the understanding of texts (e.g. textbooks, and so on).

Question:

Why do you study and analyze text in your mother tongue?

We can divide these pupils' answers into 4 groups.

Pupils state that they devote time to reading and text analysis in Czech Language and Literature lessons:

1. in order to learn and understand something (in various ways),
2. in order to learn something by heart,
3. in order to better understand the text,
4. without giving any reason (they do not answer why, they do not give a reason).

We picked the following answers from the pupils' most frequent responses:

Ad 1:

- to know what we are reading about and what genre it is,
- it helps me grasp the text, understand it and remember it,
- it is good for us in the future (the teacher will explain it to us).

Ad 2:

- in order to learn.

Ad 3:

- in order to better understand the text,
- we talk about the text in a group, then I understand it.

Ad 4:

- in Czech Language and Literature lessons we devote time to texts.

Selected interpretation of research outputs in the thematic area No. 3:

Pupils most often consider "conversations about the read information" to be a suitable method for developing reading strategies in teaching Czech Language and Literature.

We can divide these pupils' answers into 3 groups.

1. Pupils consider conversations about the read information to be an interactive and quick way to understand the read information.
2. Pupils consider conversations about the read information to be an interactive way of individual understanding, but not quickly.
3. Pupils do not consider conversations about the read information to be an interactive and quick path to individual understanding.

WHY? Conversation on read information

We picked the following answers from the pupils' most frequent responses:

Ad 1.

- the conversation is fast, I have an opportunity for an exchange of views on the read text, so that I can understand everything,
- the strength of the conversation is the necessity to quickly respond to the comprehension of the text, and adjust the view of the problem,
- the conversation is the quick exchange of opinion in order to understand what I have read,
- the conversation is a quick check of understanding in a pair with someone.

Ad 2.

- the conversation about the read text can take a long time, but then I find out that I either understood the read information or I didn't,
- the conversation is a different story about whether I have an opinion on the text read, or I can change my opinion according to whom I believe,
- the conversation is a quick reaction to what I have read.

Ad 3.

- the conversation is one person talking about the read text,
- the conversation is telling the story to a classmate.

5. CONCLUSION

Reading strategy:

Pupils consider basic reader strategies leading to understanding in communication situations, especially when working with text, primarily searching for the main idea, for the sake of quick understanding and remembering information.

Pupils seek the main idea by repeatedly reading and searching for keywords. Text comprehension is aided by pupils asking questions in order to improve their understanding of the story. It is also

interesting to find out that asking questions about the read text helps pupils towards learning success.

Pupils perceive success in the mechanical reading of texts, stylistic dexterity, rich vocabulary, and mental maturity as key factors influencing text comprehension. The pupils also attributed reader attention and a favourable reading environment (climate) as important factors.

School and reading

As a reason why pupils read, they very often say: to learn something, to understand something, to remember something.

Appropriate methods for working with text to develop reader strategies in Czech Language and Literature

Appropriate methods for developing reader strategies involve pupil interviews, discussion on the texts, dramatization.

The key is the conversation on read information method because, according to the pupils themselves, it is a quick way to understand the read information that allows for individual understanding.

The speed of the conversation is appreciated by students because of good (general) understanding of the text, and the possibility of controlling the understanding in pairs. Less often, pupils consider the conversation as a kind of test of understanding the information in the text. Less often, pupils consider the conversation to be an understanding of the text for classification (grading) in the classroom.

Most often, the pupils think that the conversation may take as long as it takes for the pupil to understand the read text. Less often, pupils responded that the conversation was a response to what they were reading. The least often, pupils responded that the conversation was timed to be as long as necessary for both partners to understand everything in the text the same way.

The article highlighted the factors that affect the level of readership of fifteen-year-old pupils. As to the control question of whether pupils are considered reader literate, all 10 respondents answered that they considered themselves to be reader-literate, most often reading 3 books per calendar year. Pupils prefer to read in their home environment, but they like to talk to their classmates about the books they have read. Pupils tend to share less reader experiences with their parents.

We are in agreement with respondents in that we consider the development of reader strategies by appropriate methods in a favourable reading climate at school or at home to be one of the most important reader-driven activities that lead to the development of reading and communicative competence for everyday life, both today and in the future.

References

1. BLOOM, B., 1968. *Learning for Mastery*. Berkley: University of California.
2. DOLEŽALOVÁ, Jana, 2005. Funkční gramotnost: Proměny a faktory gramotnosti ve vztazích a souvislostech. Hradec Králové: Gaudeamus. ISBN 80-7041-115-5.
3. MAREŠ, Jiří, 2013. *Pedagogická psychologie*. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0174-8.
4. NAJVAROVÁ, Veronika, 2008. *Čtenářská gramotnost žáků 1. stupně základní školy*. [online]. Disertační práce. Brno: Masarykova univerzita, Pedagogická fakulta. Vedoucí práce

- Oldřich Šimoník. [cit. 2013-05-19]. Dostupné z: http://is.muni.cz/th/14647/pedf_d/.
5. PISA, 2009. PISA 2009 results: Executive summary. Paris: OECD. Dostupné z: <http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/46619703.pdf>.
6. WILDOVÁ, Radka et al., 2012. *Čtenářská gramotnost a podpora jejího rozvoje ve škole*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta. ISBN 978-80-7290-579-9.

Berlinov postoj k otázke primárnosti slobody

Magdaléna Steinhauser Wesserlová¹

¹ Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici, Filozofická fakulta, Katedra filozofie; Tajovského 40, Banská Bystrica 974 11; magdalena.wesserlova@umb.sk

Grant: 1/0496/18

Název grantu: VEGA: Rôzne podoby chápania negatívnej slobody v súčasnej (liberálnej) politickej filozofii

Oborové zamčrení: AA – Filozofia a náboženstvo

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstrakt Článok sa venuje objasneniu pozície hodnoty slobody v systéme hodnôt u Isaiaha Berlina. Ústrednou myšlienkou je preskúmanie primárnosti hodnoty slobody, pretože je hodnotou, ktorej Berlin vo svojej práci venuje najväčšiu pozornosť. Sloboda predstavuje pre neho základný a smerodajný faktor uvažovania o svete. Keďže odhaliť dôvody akcentu hodnoty slobody je možné len prostredníctvom analýzy základných črt hodnotového pluralizmu, článok sa usiluje o vymedzenie najvýznamnejších charakteristík Berlinovej etickej teórie. Zámerom štúdie nie je len analýza a interpretácia hodnotového pluralizmu ako morálnej štruktúry, ale jej cieľom je poukázať aj na prejav pluralizmu v sociálno-politickej realite. Obsah článku je preto koncipovaný ako analýza hodnotového pluralizmu napomáhajúca vymedzeniu postaveniu slobody v Berlinovom koncepte z teoretickej aj praktickej perspektívy.

Kľúčová slova Isaiah Berlin, sloboda, hodnotový pluralizmus, neredukovateľnosť, nezlučiteľnosť, nesúmerateľnosť

1. ÚVOD

V mnohých spoločnostiach existuje množstvo hodnôt, ktoré nemožno obmedziť na jediný princíp, ani na univerzálnu trvalú kombináciu hodnôt pre všetkých ľudí. „Primerané“ súperenie medzi hodnotami je však oveľa viac závislé od okolností (nielen z hľadiska spoločenského, ale i v individuálnej sfére) než predpokladajú rôzne morálne, politické alebo náboženské „racionalistické“ koncepcie.

Hlavným cieľom štúdie je poukázať na to, čo považujem za ťažisko Berlinovho pohľadu na slobodu, a to na hodnotový pluralizmus. Nechcem však primárne poukazať na správnosť či slabé miesta Berlinovej teórie hodnotového pluralizmu. Mojm zámerom je ukázať Berlinove stanovisko k tomuto problému vo všeobecnom rámci. Okrem toho sa chcem pozrieť prostredníctvom prezentovaných názorov na hodnotu slobody, ktorú vnímam ako základný a smerodajný faktor Berlinovho uvažovania o fungovaní sociálno-politickej oblasti.

Ústrednou myšlienkou štúdie je ukázať hodnotu slobody v Berlinovom hodnotovom pluralizme predstavenom v eseji *Dva pojmy slobody*. Cieľom je analyzovať a popísať pozíciu hodnoty slobody, pretože je hodnotou, ktorej Berlin venuje najväčšiu pozornosť. Obsah práce je koncipovaný do dvoch častí. V prvej časti sa venujem vysvetleniu Berlinovho pluralizmu. Druhá časť je

zameraná na pozíciu hodnotového pluralizmu v sociálno-politickej sfére.

2. VÝZNAM HODNOTY PLURALIZMU

„Pluralita hodnôt“ je termín, ktorý Berlin používa v skrátenej podobe ako pluralizmus. V jeho najslávnejšej eseji píše: „*Pokiaľ, ako sa domnievam, sú ľudské ciele mnohé a nie všetky sú vzájomne kompatibilné, potom možnosť konfliktu a tragédie nemôže byť úplne vylúčená z ľudského života, či už z osobného alebo zo spoločenského.*“ (Berlin, 1969, s. 29). Akcentovaním plurality – rozmanitosti hodnôt a cieľov sa podľa mňa Berlin neodlišuje ničím jedinečným od iných pluralistov. C. Aarsbergen-Ligtvoet si napriek tomu všimla, že Berlin dáva myšlienke pluralizmu iný rozmer. Odlišuje sa tým, že akcentuje konfliktnosť vznikajúcu medzi hodnotami a cieľmi. Ľudia sú totiž konfrontovaní s hodnotovými konfliktami v ich životoch (Aarsbergen-Ligtvoet, 2006, s. 12).

Na základe mnohosti a početnosti konfliktných hodnôt v ľudskom živote nemožno zdôrazňovať, že by jedna spomedzi všetkých hodnôt zastávala dominantnú pozíciu v spoločenskom konaní. Ani sloboda nie je výnimkou (Berlin, 1999a, s. 276). Umiestnenie úrovne dôležitosti slobody závisí od rozhodnutia konkrétneho človeka. Zároveň je však determinantom jeho rozhodnutia fakt, že na výber má len obmedzené množstvo alternatív. Nestačí tak, aby rozpoznal neistotu neobmedzeného rozsahu slobody prítomnej v jeho pluralizme. Človek by si mal uvedomiť, že sloboda môže čeliť aj rôznym iným spoločenským normám a hodnotám. To, že sa človek snaží neustále dosahovať slobodu ešte nijak nedokazuje jedinečnosť a dôležitosť tejto hodnoty. Podľa Berlina nadobudnutie slobody, nijak nenapomáha ani zisku iných hodnôt, napríklad rovnosti či spravodlivosti. Priamo z toho nevyplýva ani akékoľvek usporiadanie týchto hodnôt. Neuchopí sa tým ani ľudské šťastie a nedosiahne pokoj svedomia. Ba dokonca sa zdá, že samotné zabezpečenie nezávislosti jednotlivca je vybudované na predpoklade jej upretia u jedného alebo viacerých osôb¹ (Berlin, 1999a, s. 223). Z toho dôvodu sa domnievam, že najdôležitejším bodom Berlinovho pluralizmu je jeho presvedčenie, že nemôže existovať jedna správna alebo akási jednotná vízia dobra alebo morálky. Zároveň tým kritizuje monistické teoretické koncepcie hovoriace o jednej najvyššej hodnote alebo kombinácii hodnôt, ktoré sa javia byť ako najmorálnejší, najrozumnejší alebo najsprávnejší spôsob vedenia (najmä) sociálno-politického života. Okrem toho z Berlinových slov

¹ Ako keby sa tým pôvodný zmysel slobody vytrácal. Obsahová kompozícia tohto pojmu akoby bola vytvorená prostredníctvom antinómii (Berlin, 1999a, s. 223).

vyplýva, že uznanie názorov nepripúšťajúcich pluralitu hodnôt podporuje postoje smerujúce k extrémizmu. Berlin podľa mňa bráni hodnotový pluralizmus a podporuje názory o existencii väčšieho počtu heterogénnych hodnôt, ktoré nemožno nahradiť jedným princípom alebo akousi univerzálnou kombináciou hodnôt vzťahujúcou sa na každého jedného človeka. Dodáva, že v reálnom svete človek stojí tvárou v tvár medzi koncami rovnako konečnými a čelí rovnako absolútnym nárokom, pričom výber jedných nutne znamená obetovanie iných (Berlin, 1969, s. 28). Ak však ľudia uznávajú nezmieriteľnosť rôznych hodnôt a dokážu prijať to, že niektoré hodnoty majú pre človeka väčší význam ako iné, tak dokážu pochopiť i oceniť významnosť slobody voľby. Pretože: „Keby totiž mali istotu, že v nejakom dokonalom stave uskutočniteľnom ľudmi na zemi by sa žiadne ciele, o ktoré sa usilujú, nikdy nedostali do sporu, tak by nutnosť a trýzeň voľby zmizla a spolu s ňou aj kľúčový význam slobody voľby.“ (Berlin, 1999a, s. 275). Na základe týchto slov sa mi Berlinova morálna teória javí byť pomerne jasná. Myslím si však, že naráža na nemožnosť určenia toho, aké množstvo „objektívnych“ hodnôt existuje. Problém vidím aj v nemožnosti ich pomenovania, aj v nemožnosti určenia štandardov, ktoré musí daná hodnota (alebo skôr „subjektívna“ fantázia)² splniť, aby sa stala hodnotou. Z toho dôvodu nemožno žiadnu (možno ani tú známejšiu) hodnotu privilegovať.

Podľa môjho názoru Berlin odmieta prisilné preferovanie jednej alebo viacerých hodnôt z dôvodu obáv pred vytvorením negatívnych konzekventov v sociálno-politickej sfére. Proti Berlinovej koncepcii pluralizmu³ sa tak črtajú viaceré námietky. Napríklad Robert B. Talisse hovorí o tom ako sa hodnotový pluralizmus môže prekrývať z hodnotovým monizmom. Oba tieto pohľady pritom nemusia byť vo vzájomnej opozícii. Dodáva tiež, že aj najvýznamnejší obhajcovia slobody⁴ boli hodnotovými monistami. Hodnotový monizmus totiž neznamená jednoznačnú podporu sklonov ku tyranii. Tyrania je závislá len od hodnôt konkrétnych tyranov, nie od koncepcie povahy hodnoty (Talisse, 2015, s. 1066).

Navzdory akýmkoľvek kritikám a morálnym či politickým koncepciám Berlin podľa mňa preferuje hodnotový pluralizmus, ktorý sa neskôr javí ako vplyvná filozofia morálky.⁵ Ako sa ukazuje, morálny pluralizmus tak získava na dôležitosti pred morálnym monizmom. V Berlinovom pluralizme však nemôžu byť hodnoty zaradené ani do žiadnej univerzálnej platnej hierarchie bez ohľadu na kontext (na rozdiel napríklad od dvoch Rawlsových zásad sociálno-ekonomickkej spravodlivosti, ktoré stanovujú trvalú prioritu slobody nad rovnosťou). Berlinova perspektíva odmieta tvrdenia väčšiny tradičných morálnych a niektorých moderných škôl, že akákoľvek dobre postavená morálna teória musí byť schopná vytvoriť stálu hierarchiu svojich hodnôt alebo zásad, aby „racionálne“ vyriešila praktické konflikty. Berlin teda nielenže odmieta morálny monizmus, odmieta i vytváranie univerzálnej platných axiologických štruktúr. Domnievam sa, že jeho názory týkajúce sa hlavnej podstaty

tejto problematiky by (v zjednodušenej podobe) bolo možné zhrnúť do troch bodov,⁶ ktoré predstavím v nasledujúcich častiach.

2.1 Neredukovateľnosť

Keďže sú dobrá a hodnoty (prítomné v ľudskom živote) rozmanité, nie je možné niektoré (ak vôbec nejaké) z nich redukovať na iné. Rovnako nemožno jedny odvodiť od druhých. Berlin hovorí, že je to preto, lebo ľudský „...život a myslenie sú determinované fundamentálnymi morálnymi kategóriami a pojmami, ktoré [...] sú súčasťou [...] ľudského [...] bytia, myslenia a vedomia vlastnej identity; sú súčasťou toho, čo z nich robí ľudmi.“ (Berlin, 1969, s. 30). Berlin podľa mňa nielenže pripúšťa u každej osoby diferentný „rebríček“ a rozdielnu preferenciu hodnôt, ale akcentuje i jeho potrebu a zachovanie.⁷ Preferovanie určitej hodnoty (alebo skupiny hodnôt) je totiž u každého človeka rozdielne, navyše sa môže v priebehu jeho života meniť. Dôvod vidím aj v tom, že životy osôb sú rozdielne a neustále sa vyvíjajú. Každý má totiž iné životné priority. Aj myslenie človeka sa odvíja od individuálnej skúsenosti a individuálnej schopnosti uvažovať o veciach. Z toho dôvodu bude diferentná aj preferencia jednotlivých hodnôt u konkrétného subjektu. Ak sa teda jedná o väčší počet ľudí, tak sa v otázkach cieľa alebo zmyslu života nutne rozchádzajú. Okrem toho je potrebné opäť zdôrazniť, že objektívnych hodnôt je veľa.⁸ Vyplýva z toho, že existuje celá rada konkurujúcich koncepcií vedenia života, čo spôsobuje nevyhnutný morálny konflikt – konflikt hodnôt. Neznamená to však, že je prípustné hodnoty redukovať. Berlin píše: „...pokiaľ je sloboda jednotlivca pre ľudské bytosti neredukovateľný cieľ, potom by o ňu nikto nemal byť pripravený – tým menej by sa z nej niektorí mali tešiť na úkor ostatných.“ (Berlin, 1999a, s. 222). Je rozdiel preferovať niektoré hodnoty viac ako iné a redukovať hodnoty ako také. Hodnoty sú konečné. Samotné hodnoty nemožno zmenšovať a prevádzať na iné. Mení sa len ich pozícia v systéme hodnôt v závislosti od konkrétnej osoby. Z uvedeného vyplýva, že ľudia sa nemôžu vzájomne dohodnúť, na dominantnej hodnote v spoločnosti, napríklad na slobode. Výsledkom by bol chaos. Spoločný konsenzus by nemohol byť vyslovený ani v prípade hodnoty rovnosti. Uniformita by spôsobila stagnáciu spoločnosti. V podobnom duchu by sa mohlo pokračovať aj v prípade iných hodnôt. V spoločnosti je preto potrebné nachádzať alebo budovať cesty, aby ľudia s odlišnými názormi a prioritami (existujúci v rovnakom politickom priestore) dokázali žiť vo vzájomnej úcte, v mieri a aby nedochádzalo k zbytočnej podpore chaosu. Myslím si, že Berlin bol zástanca myšlienky, že je možné pochopiť a zvládať takto vnímanú pluralitu a neredukovateľnosť hodnôt len v spoločnosti, ktorá rešpektuje individuálnu slobodu.

2.2 Nezlučiteľnosť

Druhý bod nadväzuje na predchádzajúce myšlienky. Zdôrazňuje, že nie je možné skombinovať hodnoty a dobrá do trvalých „balíčkov hodnôt“ univerzálne platných pre všetkých ľudí, pretože ich dobrá a ich hodnoty sú často vzájomne nezlučiteľné. Hodnoty preto nemožno radiť do žiadneho súvislého celku. Berlin hovorí: „...nie všetky dobré veci – tým menej potom všetky ideály ľudstva – sú zlučiteľné.“ (Berlin, 1999a, s. 274). Z toho dôvodu dodáva, že napríklad: „...spravodlivosť a veľkorysosť, verejná a súkromná lojalita, požiadavky génia a nároky spoločnosti môžu prerásť do

² O subjektívnej fantázii hovorím preto, lebo sa domnievam, že človek nedokáže poznať všetky hodnoty. Človek si niektoré javy a vzťahy medzi nimi neuvedomuje. Niektoré jeho predstavy sa môžu pohybovať na úrovni iracionálnych fantázií, pričom v skutočnosti ide o hodnoty, ktoré je však (možno obmedzením tejto doby) problém pomenovať.

³ Na tomto mieste používam „pluralizmus“ ako kontrast k monizmu, na opis a tvrdenie o množstve objektívnych hodnôt. Nepoužívam pluralizmus na to, aby som opisovala politický program tolerancie.

⁴ Za najodhadenejších obhajcov slobody z „monistického tábora“ považuje Immanuel Kanta, Johna. S. Milla či Ronalda Dworkina.

⁵ Viac o vplyve hodnotového pluralizmu je možné dočítať sa v práci Matthew J. Moora *Pluralism, Relativism, and Liberalism* z roku 2009.

⁶ Delenie, ktoré som použila na zatriedenie hlavných bodov Berlinovho pluralizmu, je inšpirované myšlienkou J. Graya vychádzajúcou z práce *Where Pluralists and Liberals Part Company* (Gray, 1998, s. 20).

⁷ Zachovaním mám na mysli, že nie je prípustné podnecovať unifikáciu diferentných hodnotových systémov.

⁸ Okrem toho, že je objektívnych hodnôt veľa, ich počet by mal byť konečný, hoci nie je známy. Berlin nikdy tieto hodnoty nepomenoval.

intenzívneho konfliktu.“ (Berlin, 1969, s. 28). Morálny boj sa totiž neuskutočňuje medzi dobrom a zlom, ale medzi dobrom a dobrom, respektíve medzi výberom jednej hodnoty a (pre niekoho rovnako významnej) druhej hodnoty. C. Aarsbergen-Ligtvoet dodáva, že dôvod nezlučiteľnosti hodnôt a dohier zvyčajne spočíva v obmedzeniach času, priestoru, prostriedkov či zdrojov (Aarsbergen-Ligtvoet, 2006, s. 13). V tomto bode s ňou musím súhlasiť, pretože nemožno viesť dva alebo viaceré životy súčasne. Nemožno disponovať (alebo vedieť narábať) všetkými dostupnými prostriedkami. Podľa Aarsbergen-Ligtvoet to znamená, že človeka obmedzuje nielen obmedzený čas (deň má predsa len dvadsaťštyri hodín), ale i to, že človek nemôže byť v daný moment na viacerých miestach. Iným obmedzením je i to, že väčšina ľudí (rovnako aj vlád či rôznych iných organizácií) má pre svoje aktivity len obmedzené prostriedky. Prekážky, s ktorými sa človek (alebo akákoľvek organizácia) musí vyrovnávať a diferencie medzi ľuďmi vedú k hodnotovým konfliktom. Z toho dôvodu sa človek nemôže podieľať na všetom, rovnako ako nemá dostatočné zručnosti, schopnosti a vedomosti na vykonávanie každej jednej možnej činnosti. Je potrebné si vybrať. Avšak nezlučiteľnosť hodnôt nemusí viesť k ťažkým dilemám v rozhodovaní medzi nimi, v prípade ak je jasné, ktorá z hodnôt (z ktorých si môže človek vybrať) je lepšia alebo výhodnejšia. Ako príklad autorka použila učiaceho sa študenta. Po niekoľkých vyčerpávajúcich hodinách štúdia si chce dať študent oddych, chce ísť na víno s priateľmi. Rozhoduje sa však pokúšaniu odolať, pretože má nasledujúci deň skúšku. V tomto momente nastáva konflikt hodnôt, skutočná dilema, ak sú obe hodnoty pre daného človeka rovnako atraktívne, a najmä rovnako dôležité (Aarsbergen-Ligtvoet, 2006, s. 13). Berlin totiž zdôrazňuje, že existuje mnoho objektívnych cieľov, teda veľa konečných hodnôt (vrátane tých, ktoré sú nezlučiteľné s inými), ktoré človek alebo rôzne spoločnosti⁹ očakávajú. Každá z týchto osôb (alebo spoločností, či skupín) však môže byť konfrontovaná so vzájomne konfliktnými cieľmi, ktoré nie je možné kombinovať, ale ktoré sú rovnako konečné a rovnako objektívne (Berlin, 1992, s. 109). Podľa môjho názoru načrtnutý nesúlad vyjadruje tiež to, že v živote nie všetky hodnoty (alebo rôzne prioritné hodnoty) môžu vzájomne koexistovať. V situácii, kedy je potrebné rozhodnúť sa, je potrebné niečo obetovať.

2.3 Nesúmerateľnosť

Posledným bodom podieľajúcim sa na vyjadrení podstaty Berlinovho pluralizmu je nesúmerateľnosť. Ako poznamenáva C. Aarsbergen-Ligtvoet, ide o pojem, ktorý v rámci konkrétneho hodnotového systému môže odkazovať na hodnoty, ktoré sú považované za rovnako dôležité, pričom na vyriešenie takéhoto konfliktu nie je stanovená žiadna vyššia hodnota, ani žiadne iné kritérium (Aarsbergen-Ligtvoet, 2006, s. 12). Berlin uvádza, že ak nemáme žiadnu záruku o dokonalom súlade pravých hodnôt, musíme sa v tejto záležitosti opierať len o empirické poznanie, avšak to nám nedáva „...žiadnu oporu pre predpoklad [...], že všetky dobré veci sú navzájom zmieriteľné. Svet, [...] nás stavia pred voľbu medzi rovnako neredukovateľnými cieľmi a rovnako absolútnymi nárokmi, kedy realizácia jedných musí nutne viesť k obetovaniu druhých.“ (Berlin, 1999a, s. 275). Preto si myslím, že v tomto bode stretý rôznych dohier a hodnôt nie je možné vyriešiť na základe ani medziľudského konsenzu, ani schopnosti človeka uvažovať o nich. Neexistuje ani žiadny súbor princípov či hodnôt, na ktorom by sa podieľali všetci ľudia, pričom by nejakým spôsobom pomohol vyriešiť tento druh konfliktu. Chcem tým vyjadriť, že hodnoty, akými sú napríklad hodnota slobody alebo rovnosti nemožno porovnávať. Ich pozíciu v systéme hodnôt nemožno jednoznačne

určiť, nemožno stanoviť ani ich klady a zápory. V tomto prípade nepomôže ani vyslovenie akejsi spoločenskej zhody. Z toho dôvodu Berlin píše: „Mysliet si, že všetky hodnoty je možné nanieť na jedinú škálu tak, že jednoduchým nahliadnutím je možné zistiť [tú] najvyššiu [z nich], sa [...] javí ako sprenevera [...] poznania, že ľudia konajú slobodne.“ (Berlin, 1999a, s. 278). Berlin teda nepoukazuje len na diametrálnu odlišnosť medzi jednotlivými dobrami a hodnotami, čo je dôvod ich nezlučiteľnosti a ich neporovnateľnosti. Podľa mňa aj v tomto bode zdôrazňuje i to, že každý človek môže mať svoju intrapersonálnu hierarchiu dohier a hodnôt, hoci unifikovať rebríček hodnôt nemožno, napríklad na celú spoločnosť. Rovnako nemožno určiť, či je konkrétna hodnota pre ľudí užitočná a dobrá alebo naopak. Hodnoty majú neutrálny charakter. Aj to dokazuje, že ani v slobode, ani v žiadnej inej hodnote nemusí človek nájsť primárnu a pre svoje bytie zásadnú hodnotu. Berlin používa ako príklad egyptského roľníka, pre ktorého nie je sloboda prvoradou a životne nevyhnutnou hodnotou. Slobodu síce potrebuje, ale postačí mu len základná, ktorou musí disponovať každý človek bez ohľadu na sociálnu, politickú či ekonomickú pozíciu. V živote roľníka majú prioritu iné hodnoty, pretože jeho potreby sa od iného človeka odlišujú (Berlin, 1969, s. 4). Neznamená to však, že pre inú skupinu ľudí nemôže byť určitá hodnota (napr. sloboda) smerodajná. Ba dokonca môže byť táto hodnota (alebo skupina hodnôt) spoločne zdieľaná, pretože je spojená so špecifickými potrebami spoločnosti. Hoci sú takýmto spôsobom niektoré hodnoty ľuďmi zdieľané, neznamená to, že hodnotový rebríček majú totožný. Zdieľané hodnoty môžu, no nemusia byť pre skupinu ľudí rovnako významné. Každá osoba je ovplyvňovaná rozdielnymi životnými okolnosťami. Z toho vyplýva, že systémy hodnôt môžu byť vyskladané rôzne, len niektoré hodnoty sú zdieľané spoločne. Aj vďaka tomu sa v spoločnosti tvoria určité normy, ktoré umožňujú existenciu vo svete, v ktorom žijú ľudia s odlišnými – konfliktnými cieľmi.

2.4 Dôsledky

Berlin na týchto troch bodoch jasne ukazuje svoju náklonnosť k hodnotovému pluralizmu. Podľa môjho názoru za najzaujímavejšiu črtu Berlinovho hodnotového pluralizmu je možné považovať práve jeho tretiu charakteristiku. Okrem toho, že táto vlastnosť poukazuje na neexistenciu žiadnej najvyššej hodnoty, odhaľuje i to, že neexistuje ani žiadna správna morálna pozícia. Nejde však o vyjadrenie morálneho relativizmu. Ako dodáva Berlin: „existuje viacero ideálov, pretože existuje množstvo kultúr a temperamentov [...] existuje množstvo hodnôt, ktoré ľudia môžu a hľadajú, a [...] tieto hodnoty sa líšia.“ (Berlin, 1998).¹⁰ Primárnosť konkrétnej hodnoty a interpretácia hodnôt tak podľa mňa závisia od životnej situácie, od sociálno-politického kontextu či prijatia náboženskej alebo estetickéj koncepcie danej spoločnosti a konkrétneho človeka v nej. Z toho dôvodu ako Berlin poznamenáva, nie je vylúčený konflikt či už v spoločnosti alebo konflikt v osobnom živote človeka. Vďaka tomu nadobúda význam nutnosť voľby medzi nárokmi človeka, čím zároveň získava dôležitú úlohu aj sloboda v jej individuálnej aj spoločenskej podobe (Berlin, 1999a, s. 276).

Základ bodu 1.3 (nesúmerateľnosti) sa nachádza podľa môjho názoru v spôsoboch jednotlivcov zaoberať sa praktickými kontextami. Ide o to, že Berlinove chápanie ľudskej prirodzenosti je aj napriek genetickým a kultúrnym rozdielom, čiastočne zdieľané všetkými osobami. Zároveň však každý jeden človek má mať istú mieru slobody voľby žiť ako sám chce. Vďaka pluralite pohľadov na

⁹ Môže sa jednať o rôzne skupiny v rámci tej istej spoločnosti, taktiež o celú cirkev či rasy, prípadne aj o jednotlivcov v rôznych časových obdobiach.

¹⁰ Berlin odmieta relativizmus. Zdôrazňuje, „...že viacnásobné hodnoty sú objektívne, sú súčasťou esencie ľudstva skôr než svojvoľné stvorenie subjektívnych ľudských predstáv.“ (Berlin, 1998).

vnímanie sveta a celkovej odlišnosti prežívania rôznych situácií, tak vzniká diferenciacia aj v ľudských potrebách a postojoch. Deje sa tak v závislosti od „kontextu“ ich života. Niektoré potreby a postoje ľudia vzájomne zdieľajú. Napriek zdieľaniu určitých názorov sa v komunite môže k spoločne zdieľaným potrebám pristupovať rôzne (prípadne len s určitými diferenciáciami). Každopádne na tomto základe ľudia v jednotlivých spoločnostiach často stanovujú (nielen na osobnej úrovni, ale i na celospoločenskej) „to dobré“ a „to zlé“, zdôrazňuje Berlin (Berlin, 1999a, s. 276). Ide však o slobodnú voľbu hodnôt, na základe ktorých sa utvárajú vzájomne zdieľané spoločenské normy. Z toho dôvodu vnímame napríklad odsúdenie otroctva, elimináciu týrania či nutnosť výchovy malých detí za potrebné a správne, hoci tým pripúšťame obmedzenie slobody. „...naše riešenie týchto problémov sa zakladá na našej vízii naplneného ľudského života [...], ktorou sme vedome či nevedomky vedení.“ (Berlin, 1999a, s. 276). Zdá sa mi, že Berlin takéto obmedzenie slobody ochotne pripúšťa, keďže sa jedná o obmedzenie na základe zdieľaných hodnôt, teda spoločensky prijateľného „dobrá“, respektíve „zla“. Avšak v inej spoločnosti nemusí byť rovnakým postojom pripísaný rovnaký morálny status. Napríklad otroctvo môže byť prijímané so súhlasom a byť považované za súčasť každodenného života, bez toho, aby bolo vnímané ako niečo zlé a nemorálne. Z toho dôvodu nemôže žiadna z morálnych koncepcií tvrdiť, že bráni skutočné ľudské dobro.

Berlin teda uznáva rozmanitosť ľudských hodnôt a cieľov. Okrem toho, že podporuje ich mnohosť, už v úvode práce *Štyri eseje o slobode* kladie silný akcent na respektovanie individuálnej slobody a oslobodenie sa od nátlaku. Považuje to za dôkaz civilizovanej morálky alebo mravnej spoločnosti (Berlin, 1999a, s. 36 – 43). Dôraz na mravnosť je zmierňovaná úvahami, ktoré súvisia aj s negatívne chápanou slobodou. Berlin totiž tvrdí, že pluralizmus hodnôt zahŕňa istú „...mieru negatívnej slobody...“ (Berlin, 1969, s. 30). „Sloboda [však] nie je jediný cieľ človeka.“ (Berlin, 1999a, s. 222). Preto si myslím, že hodnoty sú nezameniteľné a (svojím spôsobom) jedinečné. Značí to, že ani slobodu nemožno nahradiť žiadnou inou hodnotou. Berlin totiž hovorí, že ak by bola, napríklad individuálna sloboda obetovaná v prospech realizovania iných cieľov alebo hodnôt, nemohlo by sa hovoriť o zvýšení slobody iného druhu. Napríklad spoločenskej alebo ekonomickej slobody. (Berlin, 1999a, s. 223).

Štruktúra systému hodnôt každého jedného človeka, ako som naznačila, interferuje v praktickom živote do rôznych oblastí života. Pre Berlina je však kľúčovou práve sociálno-politická oblasť. Táto sféra života človeka je pre neho zásadná, pretože dôsledky prístupu k hodnotám sa priamoúmerne odzrkadľujú v subjektívnom prežívaní človeka. Druhá časť štúdie sa preto bude niest' v intenciách tejto myšlienky.

3. HODNOTOVÝ PLURALIZMUS V SOCIÁLNO-POLITICKOM KONTEXTE

Počas Berlinovho života bol pluralizmus známym filozofickým konceptom, ktorý súvisel s politickým pluralizmom niektorých britských teoretikov považovaných za prívržencov politickej ľavice. Ide napríklad o mysliteľov ako Harold Laski či americkú tradíciu filozofických pragmatikov (ako Dewey, James, Hirst, Kramnick, Sheerman či Galston) (Thorsen, 2004, s. 5). Myšlienky, ktoré formuloval, však musia byť chápané aj v kontexte jeho doby. Thorsen zdôrazňuje, že Berlinove názory na liberalizmus či pluralitu by malo byť potrebné vnímať ako pokus o záchranu toho, čo je slušné a civilizované v časoch neslávnych politických experimentov a takmer neopísateľného utrpenia. Rovnako ako iných z jeho generácie, aj jeho politické a morálne názory formovali svetové vojny a s nimi spojené negatívne udalosti. Začalo to hľadaním

národnej solidarity, rovnosti a harmónie. „Skutočný pokrok“ a „skutočná sloboda“ skončili krviprelieváním. Z toho dôvodu je základným motívom Berlinovej tvorby snaha odhaliť chyby teórií a veľkých očakávaní vedúcich k týmto katastrofám. Jeho politická teória je preto antiutopická a antitotalitná. Berlin podporuje názor, že ak sa myšlienka dokonalosti spoločnosti (čo i len nepatrne) ukáže ako dosiahnuteľná, budú ľudia náchylní k takému konaniu, ku ktorému by za iných okolností neinklinovali. (Thorsen, 2004, s. 15). Myslím si, že práve na tomto základe Berlin rozvíril diskusiu o charaktere spoločnosti, v ktorej zisk moci dokáže deformovať mienku človeka, spôsobovať utrpenie, brániť rozvoju spoločnosti a taktiež pôsobiť deštruktívne na morálnu stránku človeka. Spomenuté podnety spôsobili v Berlinovi rast podpory myšlienky pluralizmu. Očividná preferencia „doktríny pluralizmu“ sa odzrkadľila aj v analýzach myšlienok o histórii, židovstve, spolupatričnosti a v neposlednom rade v ideách o slobode. Slobodu človeka totiž vnímal ako podmienku i dôsledok nielen hodnotového, politického, ale i kultúrneho pluralizmu či pluralizmu prejavujúceho sa v ďalších oblastiach života človeka.

Ian Macanzie hovorí, že Berlinovým hodnotovým pluralizmom je zaujímavé zaoberať sa preto, lebo práve na ňom stojí celý jeho ideový koncept. Len prostredníctvom pochopenia myšlienky pluralizmu je možné dozvedieť sa viac o ťažiskových a smerodajných bodoch jeho práce, ako napríklad o podpore negatívnej slobody a s ňou spojennej slobody minimálnej alebo o prirodzenosti človeka. V neposlednom rade je dôvodom Berlinovho akcentu na hodnotový pluralizmus jeho sympatizovanie s liberálnymi názormi na politiku. O týchto pohľadoch (o pluralizme a liberalizme) nemožno však uvažovať a hovoriť ako o rovnakých, nemožno ich považovať za prekrývajúce sa koncepty (Meckenzie, 1999, s. 325).¹¹ Dokazujú to viacerí myslitelia, medzi nimi napríklad John Grey¹² či, John Kekes¹³.

Aj vďaka početným interpretátorom sa javí byť Berlinovo stanovisko v súvislosti s predmetným bodom definitívne – pluralizmus znamená liberalizmus. Okrem už spomenutého píše: „Pluralizmus s mierou „negatívnej“ slobody, ktorú prináša, sa mi zdá pravdepodobnejší a humánnejší ideál, ako ciele tých, ktorí hľadajú [...] ideál „pozitívneho“ sebaovládania...“ (Berlin, 1969, s. 30). Napriek tomu, že Berlinov postoj možno považovať za jednoznačný, existujú vyhlásenia, v ktorých sa o danom probléme nezmieňuje rovnako. Ide napríklad o reakciu na Roberta Kocisa¹⁴ v spise *Reply to Robert Kocis*. Berlin uvádza: „...základná sloboda voľby jednotlivcov alebo spoločností s určitými cieľmi výhodnejšia než ostatné sa predpokladá v pluralite, ktorú obhajujem alebo akúkoľvek doktrínu, ktorá si zaslúži byť označená za etickú. Ale to je ... niečo, čo sa úplne líši od konceptu „negatívnej slobody“, ktorá sa v mojej prednáške vzťahovala len na politický život.“ (Berlin, 1983, s. 5). Uvedené vyjadrenie podľa môjho názoru neposkytuje jednoznačnú odpoveď na otázku vzájomného vzťahu medzi pluralizmom a liberalizmom, najmä pokiaľ ide o hľadanie zdroja privilegovania negatívnej slobody na základe etického pluralizmu. Podľa môjho názoru súvisť pluralizmu a liberalizmu v Berlinovom koncepte determinuje presvedčenie, že liberálne inštitúcie sú založené na predstave početnosti a rozmanitosti hodnôt.

¹¹ Mackenzie dodáva, že je úplne konzistentné založiť liberálnu politickú filozofiu a pridržiavať sa monistického pohľadu na morálku, čoho príkladom je J. S. Mill alebo Machiavelli, ktorý sa hodnotového pluralizmu naopak pridržiaval, no liberalizmu sa vyhýbal (Meckenzie, 1999, s. 325).

¹² „Ak je silná verzia pluralizmu pravdivá, liberalizmus je neobhájiteľný.“ (Gray, 1998, s. 18). „Pluralita a liberalizmus sú súperiace doktríny.“ (Gray, 1998, s. 34).

¹³ „Liberalizmus a pluralizmus teda nemôžu držať pohromade.“ (Kekes, 1993, s. 207).

¹⁴ Ide o reakciu na Kocisov článok *Toward a Coherent Theory of Human Moral Development: Beyond Sir Isaiah Berlin's Vision of Human Nature*.

V tejto mnohosti sa však akoby vynímala jedna hodnota, a to hodnota slobody, ktorá je charakteristickou a dominantnou hodnotou liberalizmu. Možno sa len domnievať, či práve motív slobody (charakteristickej nielen pre doktrínu liberalizmu, ale aj ako jednej z hodnôt spomedzi množstva iných v pluralizme) motivoval Berlina k spojeniu a vzájomnej podpore týchto dvoch myšlienok. Avšak takéto spojenie sa nejaví ako argumentačne dostatočne silné. Napriek tomu, že Berlin neustále zdôrazňoval pozíciu a úlohu hodnoty slobody, uvedomoval si, že nielen sloboda je pre ľudí žijúcich v spoločnosti významná. Ľudia majú a hľadajú rôzne hodnoty. Niektoré z nich sa dostávajú do vzájomných (niekedy trvalých) stretov. Myslím si, že práve z toho dôvodu je sloboda v pluralitnej spoločnosti len jednou z rady ďalších hodnôt, ktorá musí konkurovať iným hodnotám. „*Rozsah slobody človeka ľudia rozhodnúť sa žiť podľa vlastného želania musí byť vyvážený požiadavkami množstva ďalších hodnôt, z ktorých rovnosť, spravodlivosť, šťastie alebo bezpečnosť, alebo verejný poriadok sú asi najzreteľnejšími príkladmi.*“ (Berlin, 1969, s. 29). Pluralita hodnôt (ktorú Berlin tak dôsledne akcentuje vo viacerých svojich spisoch a ktorá je podľa neho základom liberálnej spoločnosti) znamená, že sloboda nemôže byť jednoznačné, nemenné a dominantné kritérium spoločenského konania (Berlin, 1969, s. 29). Z toho dôvodu nemožno tvrdiť, že len v liberalizme podporujúcim primárne hodnotu slobody je možné hovoriť o pluralizme hodnôt. Pluralizmus sa nemusí nevyhnutne viazať na myšlienku liberalizmu.

Z pohľadu hodnotového pluralizmu, myslím si, neexistuje žiadna nutne logická spojitosť s liberalizmom, ak nebudeme brať do úvahy neisté psychologické prepojenia. Ako som poukázala na základe Berlinových neskorších vyjadrení, ukazuje sa, že sám upúšťa od svojich jednoznačných a neochvejných vyhlásení spájajúcich ideu pluralizmu s myšlienkou liberalizmu. Nie vždy je preto potrebné spájať hodnotový pluralizmus s ideami liberalizmu. Podľa mňa tam, kde Berlin môže, neustále akcentuje diferenciu ľudí a ich hodnotovú rozmanitosť, pričom pre ľudí požaduje aspoň minimálny priestor na presadzovanie vlastných hodnôt a cieľov. A liberalizmus, je pre neho práve tá doktrína, ktorá mu postačuje na to, aby spoločnosť podporovala uznanie mnohosti subjektívnych hodnôt. Ako poznamenáva Lassman, dôležitú úlohu pri podpore takéhoto pohľadu zohral u Berlina aj význam nesúmateľnosti. V praxi to znamená, že žiadny štát alebo iná politická autorita nemôže mať dobrý dôvod na uvalenie a presadzovanie akejkoľvek konkrétnej hodnoty (prípadne kombinácie hodnôt) na svojich občanov. Podpora autoritárskych alebo *de facto* neliberálnych režimov by tak v skutočnosti popierala platnosť (takto chápaného) pluralizmu (Lassman, 2006, s. 219). Z toho dôvodu systém, ktorý pripúšťa usporiadanie spoločnosti vybudovanej na uložení povinností, a zároveň niektoré práva potláča (napríklad právo slobody prejavu), možno označiť za nespravodlivý, neetický či negujúci právo na rovnosť (Berlin, 1999a, s. 223). Podľa môjho názoru, to však závisí od konkrétnych úprav. Pretože, ak dôjde k istým restrikciam, ide o dôsledok, kedy sa systém usiluje o ochranu pred väčšou nespravodlivosťou, väčším zlom (ktorý sa dotýka väčšej časti jeho občanov). V konečnom dôsledku to ešte nemusí znamenať nemorálnosť alebo zamedzovanie hodnotovému pluralizmu v štruktúre politického systému. Berlin podľa mňa vníma ako neetické a nespravodlivé také usporiadanie, kde vzniká diferenciácia v základných možnostiach a príležitostiach členov spoločnosti, teda kde existujú nerovnosti v miere nezávislosti medzi nimi. Odmietajú teda diferenciu medzi ľuďmi najmä na úrovni politickej alebo právnej. Z toho dôvodu v týchto oblastiach rázne odmieta ak sa jeden nadraduje nad druhého, pretože sa tým siaha na slobodu „slabšieho“. Berlin preto dodáva, že sloboda silných alebo mocných musí byť obmedzená, bez ohľadu na to či sa jedná o fyzickú alebo o ekonomickú silu (Berlin, 1969, s. 29). Ak by však k žiadnemu obmedzeniu silných jednotlivcov alebo politických subjektov

nedošlo, vznikol by problém. Usporiadanie takejto spoločnosti by tak mohlo nadobudnúť až status tyranie.

Nazdávam sa, že aj variant spoločnosti vybudovanej čisto na princípoch egalitarizmu by bol pre neho neprijateľným. Jeho vnímanie ľudí v spoločnosti síce podporuje diferenciu osôb, avšak každá jedna osoba musí mať úctu ku slobode druhého človeka. Myslím si, že práve opísaná situácia je jedným z najzreteľnejších príkladov hodnotových konfliktov v sociálno-politickej oblasti, o ktorých Berlin hovorí. „*Sloboda, v ktoromkoľvek zmysle, je večný ideál, či individuálny alebo spoločenský. Rovnako aj rovnosť. Ale dokonalá sloboda (aká musí byť v dokonalom svete) nie je kompatibilná s dokonalou rovnosťou. Ak má človek slobodu urobiť čokoľvek, čo si vyberie, potom silný zlikviduje slabého, vlci budú jesť ovce a to zničí rovnosť. Ak má byť dosiahnutá dokonalá rovnosť, potom sa ľuďom musí zabrániť, aby sa navzájom predstihovali, či už v materiálnom alebo intelektuálnom alebo duchovnom úspechu, inak dôjde k nerovnostiam.*“ (Berlin, 2013, s. 26). Napriek tomu, že Berlin využíva „absolútne“ termíny – „dokonalá sloboda“ a „dokonalá rovnosť“, si myslím že výsledok dokonalosti nie je v reálnej sociálno-politickej oblasti žiaduci. Voľba kompromisu je lepším riešením. Nie je potrebné robiť striktné rozhodnutia.¹⁵ Dokonalá rovnostárska spoločnosť alebo úplne liberálna spoločnosť vedú len k ľudskému utrpeniu a chaosu (Berlin, 1999b, s. 81). Myslím si tiež, že by bolo ťažké predstaviť si rovnostárske usporiadanie spoločenského systému v praxi. Avšak Berlin upozorňuje, že žiaden človek sa nemôže preceňovať, teda byť viac ako niekto iný (Berlin, 1999b, s. 81). Myslím si, že ide o akcentovanie pozície, že všetci sme si rovní, pokiaľ sa pohybuje v oblasti politickej a právnej rovnosti. Rovnosti ekonomickej či sociálnej však prikladá menšiu vážnosť a pripúšťa aj potrebu diferencie. Berlin si uvedomuje, že ak by sa v spoločnosti zabezpečila politická sloboda a právna rovnosť, silní, inteligentní či ambiciózni ľudia by mali potenciál obohatiť sa alebo získať politickú moc na úkor slabších, čo by viedlo k nerovnostiam (Berlin, 1999b, s. 93). Podľa Berlina majú politická sloboda a právna rovnosť často dopad na ekonomické a sociálne nerovnosti. Podstatu jeho názorov vidím v tom, že ľudia majú rovnaké politické práva alebo práva, napríklad na kúpu či predaj majetku. Do uplatnenia týchto práv a nárokov nemôžu vstupovať faktory (alebo privilégia) spojené s farbou pleti, fyzickým vzhľadom alebo inými nezmeniteľnými ľudskými črtami. Avšak ak niekto dokáže na základe vlastných zručností, využitia prírodných zdrojov získať majetok alebo istú spoločenskú pozíciu a ekonomicky alebo sociálne sa odlišiť od iných členov spoločnosti, neznamená to, že porušuje princíp právnej rovnosti alebo politickej slobody (Berlin, 1999b, s. 94). Pre Berlina je to dôsledok, ktorý musíme akceptovať, pokiaľ nechceme, aby boli fyzické a psychické rozdiely medzi ľuďmi čo najmenšie. V opačnom prípade by sa mohlo zdať, že Berlin popiera pluralitu osôb. On len nechce, aby spoločnosť podporovala stanovisko nepatrnej alebo len minimálnej odlišnosti. Takáto uniformná spoločnosť by totiž atakovala napredovanie spoločnosti. V ľudských spoločenstvách by boli síce znížené rozdiely v zaobchádzaní medzi jednotlivými členmi (možno až) na minimum, avšak docielila by sa tým len stagnácia spoločnosti ako celku. Dôvod jej nenapredovania by spočíval v tom, že človek by nepociťoval potrebu kreativity, neexistovala by nielen individuálna, ale ani kultúrna rozmanitosť.¹⁶

¹⁵ Striktné rozhodnutia reprezentujú zasadzovanie sa o jednoznačné stanovisko, teda buď za (dokonalú) slobodu alebo (úplnú) rovnosť.

¹⁶ V tomto bode je možné vidieť čiastočný prienik Berlinových a Hayekových myšlienok. Porovnaj Hayek, F. A. (2001): *Právo, zákonodárstvo a sloboda: Nový výklad liberálnych princípů spravodlivosti a politickej ekonomie*, PROSTOR, s. 82 a Berlin, I. (1999b): *Concepts and Categories: Philosophical Essays*, Princeton University Press, s. 94.

Ak je hodnotový pluralizmus skutočný a správny, potom akýkoľvek režim, ktorý sa snaží ospravedlniť odvolávanie sa na jedno skutočné ľudské dobro alebo jednu skutočnú hodnotu (alebo argumentuje tým, že práve v ňom existuje pravá hierarchia ľudských hodnôt) je nelegitímny. Ako som už naznačovala, hodnotový pluralizmus (vo väčšine Berlinových myšlienok) znehodnocuje neliberálne a liberálne monistické režimy. V Berlinovom prípade ide o vylúčovanie, najmä marxistického totalitarizmu, ale rovnako aj Kantovho alebo utilitaristického liberalizmu. Berlin akceptuje len režimy vystavené na pluralistických základoch a režimy akceptujúce liberálne princípy. Avšak aj Gray zdôraznil, že neexistuje žiaden dobrý dôvod, aby sme predpokladali, že takéto režimy (režimy podporujúce hodnoty pluralizmu) budú liberálne. Píše: „Je pravda, že hodnotový pluralizmus podkopáva všeobecné tvrdenia neliberálnych spoločností, ktoré sú marxistické, utilitárske alebo pozitivistické, platonistické, kresťanské alebo moslimské, vo svojich základoch; ale doterajšie ľudské dejiny a ľudská vyhliadka na pravdepodobnú budúcnosť prekytuje neliberálnymi kultúrami, ktoré sú partikulárne, nie univerzalistické v hodnotách, ktoré požadujú stelesnenie. Autoritárske režimy, ktoré sú udržiavané hinduistickou, šintoistickou alebo ortodoxnou židovskou doktrínou alebo ktoré sa snažia zachovať miestnu cestu života, nedávajú žiadnu z univerzálnych tvrdení, že hodnotový pluralizmus rozvracia.“ (Gray, 1997, s. 151). Berlin si podľa mňa pevne stojí za svojim presvedčením. Jeho obava smeruje skôr k tomu, aby u ľudí nevznikli tendencie chcieť obetovať svoju individuálnu slobodu v prospech vyššieho dobra, v prospech spoločnosti. Mohlo by sa zdať, že svet hodnôt v spoločnosti odmietajúcej hodnotový pluralizmus tak bude vyvážený a harmonický. Pravda je však opakom. Obetovanie individuálnej slobody by síce mohlo za istých podmienok zvýšiť ekonomickú alebo sociálnu slobodu, avšak došlo by už k miešaniu rôznych hodnôt. Taktiež je pravda, že k určitým reštrikciám v rozsahu individuálnej slobody musí vo fungujúcej (na základe Berlinových výrokov – liberálnej) spoločnosti prísť. Nie však za cenu jej úplnej straty. Znamená to, že Berlin neodmieta len absolutizáciu slobody, ale aj druhý extrém, ktorým je jej úplná strata.

Individuálna sloboda má pre človeka a spoločnosť význam. Nie však jednoznačne dominantný alebo irelevantný. U každej osoby je jej význam diferentný. Preto ak sa tvrdí, že hodnoty, akými sú sloboda či rovnosť, nemôžu viesť ku konfliktu, vznikol by problém. Snaha presvedčiť ľudí, aby uverili nekonfliktnosti hodnôt, by mohla znamenať neschopnosť uvedomiť si význam ponechania alebo dôležitosť obetovania niektorých hodnôt (v prospech iných). V prípade zrieknutia sa niektorých hodnôt, by ľudia mohli pristúpiť, napríklad na odňatie slobody v prospech zníženia nerovností, čo by však v skutočnosti mohlo pôsobiť ako podpora tendencií negujúcich význam individuálnej slobody. Na spoločensko-politickej úrovni by boli podporované tendencie smerujúce k neliberálnym režimom. Aby nedochádzalo k podpore takýchto ilúzií, je podľa môjho názoru pre Berlina dôležité, aby sme videli rozdiel medzi prostriedkami slobody¹⁷ a samotnou podstatou slobody. Podstatou Berlinovej koncepcie slobody je totiž preferencia negatívnej slobody, kedy slobodné činy neprekážajú konaniu druhých. Podstata slobody je však ohrozená, ak jednotlivec alebo spoločnosť pripustí zámerne zasahovanie či nátlak iných. To však nebráni prítomnosti prostriedkov na využívanie slobody.

„Extrémy“, akými sú sklony k budovaniu (*de facto*) autoritárskych spoločností alebo preferovanie jednej hodnoty (napríklad snaha o striktnú rovnosť), by Berlin podľa mňa jednoznačne odsúdil. Jeho predstava skôr smeruje k tomu, aby mali ľudia možnosť mať istú

slobodu, aby mohli sami voliť smerovanie ich života. Ako hovorí: „...mieru slobody [...] je nutné vyvážiť nárokmi množstva iných hodnôt: najsamozrejmejšími príkladmi je asi rovnosť, spravodlivosť, šťastie, bezpečnosť alebo verejný poriadok.“ (Berlin, 1999a, s. 277). Znamená to, že považuje rešpektovanie princípov spravodlivosti alebo pociťovanie viny či zahanbenia z nadmernej nerovnosti za prvky rovnako podnecujúce život človeka ako túžbu po slobode (Berlin, 1999a, s. 277). Keďže sa zdá, že sloboda nie je jediným motivátorom života človeka, ale jeho konanie determinujú aj iné „morálne brzdy“, racionálne či iracionálne podnety, o slobode ako o neobmedzenej a primárnej hodnote v živote človeka alebo národa nemožno hovoriť. Zároveň preto možno tvrdiť, že sloboda nie je najdôležitejšie kritérium spoločenského života.

4. ZÁVER

Cieľom štúdie bolo analyzovať a interpretovať hodnotový pluralizmus Isaiaha Berlina. Mojou snahou bolo poukázať na pozíciu slobody v systéme hodnôt. Venovala som sa nielen samotnému významu hodnotového pluralizmu, v ktorom som poukázala na tri jeho dôležité charakteristiky, ale poukázala som aj na prejav pluralizmu v sociálno-politickej oblasti. Zistila som, že prijatie perspektívy hodnotového pluralizmu ako morálnej štruktúry podporuje teoretický postoj, ktorý je citlivejší na prax a kontextuálne črty. Berlin pripomína, že žiadna doktrína alebo ideológia nedokáže riešiť všetky praktické problémy ľudstva. Keby sa našlo, ponúklo a aplikovalo takéto riešenie, vznikli by totalitárne hrôzy bez ohľadu na to, či by takéto konanie ospravedlňovalo hájenie ideí liberalizmu alebo socializmu. Z toho dôvodu by nemal človek súhlasiť s myšlienkou, že len jediná hodnota alebo preferencia jedného spoločného dobra, ktoré je všeobecne záväzné, je tou jedinou správnu cestou k spokojnému, plnohodnotnému s šťastným životu. Na tomto základe si dovoľím tvrdiť, že Berlinova sloboda nie je jedinou ani dostatočnou hodnotou v ľudskom živote. Jeho zámerom nie je ostatné hodnoty relativizovať alebo úplne popierať v prospech slobody. Lepším spôsobom ako k slobode pristupovať, je považovať ju za príležitosť k uskutočneniu, zdôrazňuje Berlin. Sloboda je jednou z hodnôt, ktoré rámujú ľudské konanie (Berlin, 1999, s. 49), avšak jej pozícia (v zmysle, či je pre človeka primárnou hodnotou alebo hodnotou z rady ďalších dôležitých hodnôt) závisí od konkrétneho – praktického kontextu, v ktorom sa osoba nachádza.

V spoločnosti, kde je zaručená politická sloboda,¹⁸ nie je istá záruka spravodlivosti (Brink, 1996, s. 89), rovnosti alebo inej významnej hodnoty. Naopak, pri záruke spravodlivosti, rovnosti (ako bolo v texte ukázané) či inej hodnoty, nemusí byť praktizovaná hodnota slobody. Brink dodáva, stanovením rovnakých práv, slobôd (či iných hodnôt) hrozí riziko právne ošetrejších bojov o rôzne výhody,¹⁹ čo v konečnom dôsledku vedie k nerovnostiam a obmedzeniam (Brink, 1996, s. 89). Znamená to, že otázka primárnosti slobody je len vecou pohľadu, vzhľadom na úzku súvislosť s inými hodnotami. Z toho dôvodu druh politiky, ktorý najlepšie vyhovuje tejto interpretácii pluralizmu nie je ani agresia (v zmysle agresívneho presadzovania jedného spoločného dobra alebo skupiny hodnôt) orientovaná na moc, ani politika presadzovania nepreniknuteľného spoločenského dobra. Skutočná politika hodnotového pluralizmu je napriek mnohým kritikám pre Berlina zásadne liberálnou politikou podporujúcou „ľahšiu“ koncepciu

¹⁷ Prostriedkami slobody je v tomto prípade potrebné chápať nástroje na uskutočnenie slobody. V praxi môže ísť o zabezpečenie slobody výberu, voľby alebo prejavu.

¹⁸ Ide o politickú slobodu, ktorá zaručuje právo voliť, zastávať verejné úrady, slobodne sa prejavovať, združovať, kde je sloboda myslenia či svedomia, nedotknuteľnosť osoby a jej práv na majetok (Brink, 1996, s. 89).

¹⁹ Rôznymi výhodami rozumej o hospodárske, sociálne a iné (Brink, 1996, s. 89).

spoločenského dobra, na ktorom sa všetci rozumní občania môžu dohodnúť a popierať kontroverzejšie morálne koncepcie.

Zdroje

1. AARSBERGEN-LIGTVOET, C. (2006): *Isaiah Berlin: A Value Pluralis and Humanist View of Human Nature and the Meaning of Life*, Rodopi.
2. BERLIN, I. (1969): Two Concepts of Liberty, *Four Essays on Liberty* [online], 2016-12-11, Dostupný na adrese: <http://cactus.dixie.edu/green/B_Readings/I_Berlin%20Two%20Concepts%20of%20Liberty.pdf>.
3. BERLIN, I. (1983): Reply to Robert Kocis, *Political Studies* 31 (3), 388-93.
4. BERLIN, I. (1992): *Das krumme Holz der Humanität: Kapitel der Ideengeschichte*, S. FISCHER.
5. Berlin, I. (1998): The First and the Last, *The New York Review of Books* [online] 45 (8), [prístupný 2018-03-20], dostupný na adrese: <<http://www.cs.utexas.edu/users/vl/notes/berlin.html>>.
6. BERLIN, I. (1999a): *Čtyři eseje o svobodě*, PROSTOR.
7. BERLIN, I. (1999b): *Concepts and Categories: Philosophical Essays*, Princeton University Press.
8. BERLIN, I. (2013): *The Power of Ideas*, Princeton University Press.
9. BRINK, B. (1996) Spravedlnost a solidarita: Diskuse v politické filosofii mezi liberály a komunisty, v Velek, P. (ed.) *Spor o liberalizmus a komunitarizismus*, FILOSOFIA, 55 – 113.
10. GRAY, J. (1997): *Isaiah Berlin*, Princeton University Press.
11. GRAY, J. (1998): Where Pluralists and Liberals Part Company, *International Journal of Philosophical Studies* 6 (1), 17-36.
12. KEKES, J. (1993): *The Morality of Pluralism*, Princeton University Press.
13. LASSMAN, P. (2006): Pluralism and its Discontents: John Gray's Counter-Enlightenment, *Critical Review of International Social and Political Philosophy* 9 (2), 211-255.
14. MACKENZIE, I. (1999): Berlin's defence of value pluralism: Clarifications and criticisms, *Contemporary Politics* 5 (4), 325-337.
15. TALISSE, R. B. (2015): Value Pluralism: A Philosophical Clarification, *Administration & Society* 47 (9), 1064-1076.
16. THORSEN, D. E. (2004): *On Berlin's Liberal Pluralism*, Department of Political Science: University of Oslo.



Lékařské vědy



Medical sciences

Potreba odbornej praxe pre výučbu v rádiologickej technike

Anna Horňáková¹
Ľudmila Miženkova²

¹ Fakulta zdravotníckych odborov PU v Prešove; Partizánska 1, Katedra medicínsko – technických odborov; anna.hornakova@unipo.sk

² Fakulta zdravotníckych odborov PU v Prešove; Partizánska 1, Katedra urgentnej zdravotnej starostlivosti; ludmila.mizenkova@unipo.sk

Grant: Projekt KEGA č. 014PU – 4/2017

Název grantu: Špecializované laboratórium pre podporu výučby odbornej praxe v rádiologickej technike

Oborové zamčrení: FP - Ostatní lékařské obory

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstrakt Zdravotnícký systém vychádza z predpokladu, že na zabezpečenie požadovanej úrovne poskytovanej zdravotnej starostlivosti je nevyhnutné, aby zdravotníckí pracovníci boli odborne pripravení v súlade s najnovšími poznatkami vedy, výskumu a praxe. Študijný odbor-rádiologická technika na Fakulte zdravotníckych odborov Prešovskej univerzity v Prešove je akreditovaný MŠ SR od roku 2015. V súvislosti s týmto novovytvoreným študijným programom v rámci vedecko-výskumného projektu MŠ SR KEGA bolo zriadené špecializované laboratórium pre podporu výučby odbornej praxe. Odborná prax je súčasťou vzdelávania rádiologických technikov a je nevyhnutná pre vykonávanie tohto náročného a zodpovedného povolania.

Kľúčové slová Zdravotníctvo, vzdelávanie, rádiologický technik, odborná prax.

1. VZDELÁVANIE V RÁDIOLOGICKEJ TECHNIKE

Záchrana ľudského života v rôznych situáciách a prostrediach je činnosť, ktorá vyžaduje ľudí telesne aj psychicky pripravených na vysokej odbornej úrovni. Podmienkou je kvalitné vzdelanie, ktoré zabezpečí potrebné teoretické vedomosti a praktické zručnosti. Profil absolventa charakterizuje jednota mravnej, odborno – teoretickej a odborno – praktickej spôsobilosti. Cieľom vzdelávacej inštitúcie je poskytovanie kvalitného vzdelania študentom spojením teórie s praxou a prispôsobenie vzdelávania aktuálnym trendom a normám EU a tým zvyšovanie flexibility a uplatniteľnosti absolventov na trhu práce. Odborná príprava študentov na budúce povolanie je procesom vzájomnej interakcie veľkého množstva faktorov, mnohých pomerne zložitých procesov, do ktorých vstupuje veľa prvkov, kde sa prelínajú rozličné situácie a deje. Je zrejmé, že vyučovanie je veľmi zložitý, výrazne štruktúrovaný systém a mnohostranný proces, ktorý spája teoretické poznatky s praktickými (Seidl a kol. 2012). Donedávna študenti nemali takmer žiadne možnosti okamžitého overovania si teoretických vedomostí a poznatkov, ktoré získajú počas výučby na univerzitách v praxi. Pozornosť vo výučbe sa sústreďovala len na hromadenie vedomostí bez praktického precvičovania a získavania odborných zručností v špecializovaných laboratóriách, respektíve v simulačných odborných učebniach. Hanuliaková (2015) konštatuje, že uplatňovanie a pretrvávajúce tradičných stratégií nie je možné

eliminovať na minimum, no snahou modernej edukácie je zamerať sa na tvorivú, procesuálnu, aktívnu a kognitívnu koncepciu výučby, pričom si učiteľia kladú otázky aké stratégie vo vyučovaní využívať, ako zvyšovať vnútornú motiváciu študentov, podporovať ich záujmy a uspokojovať potreby, ako prepojiť školu s praxou a uplatňovať poznatky v interdisciplinárnom kontexte. Predpokladáme, že inovatívne prístupy k edukácii si všímajú rôzne skutočnosti a ich základom sú okrem teoretickej výučby viacnásobné možnosti prípravy študentov na svoje povolanie. Všetci vyučujúci na Katedre medicínsko - technických odborov (MTO), kde sa vyučuje študijný program rádiologická technika sa neustále podieľajú na tom, aby flexibilne reagovali na požiadavky doby a súčasne ich zladili s potrebami študentov a poskytl im čo najlepšie vzdelávanie, kompatibilné s inými univerzitami v EÚ a vo svete (Sýkora 2017). Zamestnanci Katedry MTO sa snažia rozvíjať, vzdelávať a získavať informácie o možnostiach zlepšenia teoretickej a odbornej prípravy študentov z fakúlt, kde má tento odbor dlhodobú tradíciu. Za týmto účelom sme využili možnosti programu ERASMUS+, ktorý je programom Európskej únie v oblasti vzdelávania a odbornej prípravy, zameraný na mobility učiteľov a študentov a spoluprácu vo vysokoškolskom vzdelávaní ako aj vo vedecko-výskumnej oblasti univerzít v Európe.

Rádiológia je základný klinický odbor, ktorý slúži na diagnostiku a liečbu vysoko sofistikovanými metódami, ktoré si vyžadujú ďalšie štúdium. V dnešnej dobe narastá potreba využívania moderných zobrazovacích metód, ako je ultrasonografia, počítačová tomografia a magnetická rezonancia, ako aj využívanie intervenčných metód v diagnostike a terapii. V súčasnosti na Slovensku funguje vzdelávanie rádiologických technikov na úrovni vyššieho odborného vzdelávania a na úrovni 1. stupňa vysokoškolského vzdelávania – bakalár v oboch formách štúdia, dennej aj externej forme. Je to je študijný odbor sústavy študijných odborov, spravovaných ministerstvom školstva SR, ako oblasť poznania, § 102 ods. 3 písm. d, v spojení s § 83 ods. 7 Zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov po vyjadrení Akreditačnej komisie. Študijný program „Rádiologická technika“ na Fakulte zdravotníckych odborov Prešovskej univerzity v Prešove bol akreditovaný od 1. septembra 2015. Tento odbor pripravuje odborne kvalifikovaných, zdravotníckych pracovníkov pre rádiológiu, predtým rádiodiagnostiku, rádioterapiu a nukleárnu medicínu. Absolventi študijného odboru Rádiologická technika sú spôsobilí vykonávať profesiu - rádiologický technik - bakalár - 1. stupeň Bc.

Rádiologický technik je oprávnený samostatne realizovať rádiologické zobrazovacie vyšetrenia a aplikáciu ionizujúceho žiarenia pri rádioterapeutických postupoch na základe ordinácie lekára – špecialistu. Ich náplňou sú najmä osobitné praktické, technické a metodické činnosti, ktoré nevykonávajú lekári. Ide o odborné, vysoko zodpovedné práce prevádzané bez pomoci lekára, s potrebnou samostatnosťou a flexibilitou v rozhodovaní. Je kvalifikovaný zdravotnícky pracovník, so širokým odborným profilom, kompetentný samostatne vykonávať odborné činnosti pri dodržiavaní zásad ochrany zdravia pri zaobchádzaní so zdrojmi ionizujúceho žiarenia. Absolvent pri práci aplikuje všetky získané teoretické aj klinické odborné poznatky, v rámci svojej odbornej kvalifikácie je schopný plne využívať rádiologickú techniku. Obsah študijného odboru zohľadňuje vývoj porovnateľných profesií v zahraničí a vychádza z odporúčaní a požiadaviek Svetovej zdravotníckej organizácie na vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov ako aj z odporúčaní Európskej únie pre vzdelávanie v oblasti radiačnej ochrany. Pri tvorbe študijného odboru sú akceptované odporúčania International Society of Radiographers and Radiological technologists, dokumenty Medzinárodnej komisie pre radiačnú ochranu a ďalšie odporúčania.

1.1 Odborná príprava rádiologických technikov

Vzdelávanie a odborná príprava zohrávajú kľúčovú úlohu pri transformácii Európskej únie (EÚ) na vedúcu znalostnú spoločnosť a ekonomiku vo svetovom meradle. Od prijatia lisabonskej stratégie v roku 2000 sa posilnila politická spolupráca v oblasti vzdelávania a odbornej prípravy – v prvom rade prostredníctvom pracovného programu Vzdelávanie a odborná príprava 2010, po ktorej nasledoval strategický rámec pre európsku spoluprácu v oblasti vzdelávania a odbornej prípravy ET 2020. Táto spolupráca viedla k sformulovaniu spoločných cieľov a iniciatív, ktoré zahŕňajú všetky typy vzdelávania a odbornej prípravy a všetky etapy celoživotného vzdelávania. Ako jedna z fakúlt Prešovskej univerzity v Prešove snažíme sa začleniť do Európskeho systému kreditov pre odborné vzdelávanie a prípravu. Snažíme sa našim absolventom umožniť získanie potvrdenia a uznania pracovných zručností a poznatkov v rôznych systémoch a krajinách, aby si ich mohli započítať do odbornej kvalifikácie a súčasne takto prispieť k zvýšeniu zamestnateľnosti absolventov pre trh práce.

Absolvent odboru 1. stupňa nadobúda nasledujúce praktické schopnosti a zručnosti:

- na základe indikácie lekára vykonáva samostatne rádiologické zobrazovacie vyšetrenia, plní úlohu aplikujúceho odborníka, pričom nesie za realizáciu týchto postupov plnú zodpovednosť,
- na základe predpisu lekára samostatne vykonáva ožarovacie techniky v rádioterapii, zodpovedá za presnosť a bezpečnosť vykonania týchto techník,
- prakticky aplikuje všetky pravidlá, obmedzenia a odporúčania pre ochranu zdravia pred ionizujúcim žiarením vo vzťahu k pacientom a zdravotníckemu personálu,
- v rozsahu svojej odbornej kvalifikácie používa rádiologickú techniku s ohľadom na zabezpečenie komfortu chorého,
- dokáže poskytnúť chorým ošetrovateľskú starostlivosť pri rádiologických zobrazovacích a rádioterapeutických postupoch, vrátane kvalifikovanej predlekárskej prvej pomoci,
- je členom kolektívu, ktorý sa podieľa na tvorbe kvalitatívnych štandardov pracoviska.

Pacient má právo na humánnu, etickú, vysoko odbornú starostlivosť, poskytovanú vysoko kvalifikovaným pracovníkom. Každý zdravotnícky pracovník mal by ovládať techniky, ktoré sú súčasťou

jeho profesionálnej praxe, preto je nutné, aby študent získal praktické zručnosti v demonštračných podmienkach ešte pred vstupom na klinické pracoviská v zdravotníckych zariadeniach. Automatická je povinná a vyžadovaná prax v zdravotníckych študijných programoch, taktiež ovládanie cudzojazyčnej odbornej terminológie a rozvíjanie odborných jazykových zručností je už v súčasnosti nevyhnutnosťou vysokoškolského vzdelávania. Simulačné laboratórium je miestom, ktoré umožní absolventom nadobudnutie praktických zručností potrebných na uplatnenie sa v klinickej praxi a tým významne zvýši kvalitu vyučovacieho procesu. Vďaka príležitosti využitia špecializovaného laboratória študenti získavajú pred začiatkom praktického vyučovania možnosť nadobudnúť praktické zručnosti a skúsenosti, zvyšujú si šance naučiť sa pracovať prakticky vo svojom odbore, ktorému sa venujú počas štúdia. Možnosť získať vedomosti a zručnosti v odborných technikách v simulačnom laboratóriu zvýši prítťažlivosť štúdia v novo vytvorenom programe rádiologický technik. Priestory vybavené moderným atraktívnym zariadením, modernou výpočtovou technikou s inštaláciou softvérových programových systémov pre odborné predmety, umožnia vznik moderného simulačného laboratória pre praktickú výučbu, ktorá môže byť využiteľná pre prezenčnú, kombinovanú, postgraduálnu, špecializačnú a celoživotnú formu štúdia v národných aj medzinárodných študijných programoch. Skvalitnením vyučovacieho procesu prispejeme k výchove a vzdelávaniu erudovaných zdravotníckych pracovníkov, schopných kvalitne vykonávať svoju prácu, taktiež umožníme absolventom dosiahnuť lepšie uplatnenie na domácom či zahraničnom trhu práce. V nedávno uskutočnenom prieskume, ktorý bol realizovaný v januári 2018 medzi študentmi 1. a 2. ročníkov študijného programu rádiologická technika sa ukázalo, že študentom pomáhajú cvičenia v tomto špecializovanom laboratóriu pri získaní praktických zručností a sú jednoznačne odborne lepšie pripravení pre výkon svojho povolania v nemocnici či prípadnom zdravotníckom zariadení, čo okamžite využijú vo svoj prospech po ukončení štúdia pri nájdení si zamestnania.

2. ZÁVER

Študijný program „Rádiologická technika“ má opodstatnenie v súbore nelekárskych odborov na Fakulte zdravotníckych odborov v súčinnosti s rádiologickou odbornou praxou v štátnych i neštátnych zdravotníckych zariadeniach. Našou snahou do budúcnosti bude spropagovať tento študijný program prostredníctvom množstva činností a akcií pre študentov, ale aj širokú verejnosť. Pôjde o prezentácie na odborných súťažiach, študentské vedecké činnosti, odborné workshopy, dobročinné akcie, odborné konferencie, prezentácie na burzách práce, tlačové konferencie, reklamné kampane (printové, TV, web) celoštátne (pre celý systém OVP) aj regionálne (pre jednotlivé zapojené univerzity a zamestnávateľov), tvorbu a distribúciu filmov na DVD, dni otvorených dverí a podobne.

Zdroje

1. HANULIAKOVÁ, J., 2015. *Aktivizujúce vyučovanie*. IRIS, 2015. ISBN 9788015303684.
2. SÝKORA, A., 2017. Príprava zdravotníckych laborantov a rádiologických technikov na Fakulte zdravotníckych odborov. In *Zborník abstraktov z medzinárodnej vedeckej konferencie Quo vadis zdravotníctvo III*. Prešov: Fakulta zdravotníckych odborov, PU v Prešove, Prešov 2017. ISBN 978-80-555-1869-5, s 163-164.
3. SEIDL, Z., BURGETOVÁ, A., HOFFMANNOVÁ, E., MAŠEK, M., VANĚČKOVÁ, M., VITÁK, T. 2012. *Radiologie pro studium i praxi*. Grada publishing, a.s. 2012. 368 s. ISBN 978-80-247-4108-6.

Self-management pacientov s poruchami lipidového spektra a jeho vplyv na vyšetrenie krvi v preanalytickej fáze

Zuzana novotná¹
Lubomíra Lizáková²

¹ Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta zdravotníckych odborov, Partizánska 1, Prešov, email: zuzana.novotna@unipo.sk

² Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta zdravotníckych odborov, Partizánska 1, Prešov, email: lubomira.lizakova@unipo.sk

Grant: Projekt č. 043PU-4/2016 2016

Název grantu: Inovačné prvky duálneho vzdelávania zamerané na predanalytickú a analytickú fázu laboratórnych vyšetrení Projekt č. 043PU-4/2016 2016

Oborové zamčrení: FA - Kardiovaskulárni nemoci včtne kardiouchirurgie

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstrakt Laboratórne vyšetrenia majú veľký význam nielen pri diagnostike ochorení, ale sú dôležité aj pri monitorovaní ich priebehu, overovaní účinnosti liečby, určovaní prognózy ochorenia a plánovaní ďalších potrebných vyšetrení. Aby bol výsledok vyšetrenia objektívny nestačí iba zaistiť bezchybné prevedenie samotného odberu, ale potrebné je adekvátne poučenie pacienta o tom, ako má prísť na odber pripravený, kedy a ako často má odber absolvovať. Pri vyšetrení krvných lipidov je dôležité aby si pacient uvedomil, že ich koncentrácia závisí od mnohých vonkajších a vnútorných faktorov. Cieľom výskumu bolo identifikovať deficity vo vedomostiach respondentov o self-managemente svojho zdravotného stavu a o zásadách prípravy na krvné laboratórne vyšetrenie. U 50 respondentov s diagnostikovanou hyperlipoproteínmiou sme pomocou neštandardizovaného dotazníka zisťovali úroveň kompetencií pri monitorovaní svojho zdravotného stavu. Najvýznamnejšie deficity v kompetenciách respondentov sme zistili v problematike neznalosti významu pojmu lipidový index, v problematike rizík a vplyvu poruchy metabolizmu tukov na orgánové systémy. Optimálne hodnoty krvných lipidov nepozná ani polovica respondentov a svoju poslednú hladinu cholesterolu z nich nevedelo uviesť viac ako 30 %. Vedomosti o správnej príprave na odber krvi sme zistili iba u polovice respondentov. Detekcia vedomostných deficitov pacienta v problematike porúch metabolizmu lipidov, rizikách, ktoré pacienta ohrozujú a príprave na ich správne stanovenie umožňujú v klinickej praxi lepšie smerovanie preventívnej edukačnej činnosti zdravotníkov a efektívnejšiu prevenciu následkov tohto ochorenia.

Kľúčová slová metabolizmus tukov, vyšetrenie lipidov, kompetencia, pacient, edukácia

1. PORUCHY LIPIDOVÉHO SPEKTRA

Poruchy lipidového spektra sú následkom poruchy metabolizmu plazmatických lipidov a lipoproteínov. Sú jedným z najdôležitejších rizikových faktorov vzniku srdcovo-cievnych ochorení, ktoré sú viac ako z 90 % podmienené aterosklerózou. Na tieto ochorenia v súčasnosti zomiera viac ako polovica ľudí na Slovensku (56%), ale aj v západných krajinách. Dnes existuje dostatok dôkazov nielen experimentálnych, ale aj epidemiologických o vzťahu medzi

ovplyvnením lipidového spektra, liečebnou intervenciou a poklesom kardiovaskulárnych ochorení.

Termíny ako sú hyperlipoproteínémia, dyslipidémia alebo hyperlipidémia sú častokrát používané ako synonymá. V súčasnosti sa tieto pojmy postupne nahrádzajú širším pojmom dyslipoproteínémia, ktorý naznačuje, že nemusí ísť len o zvýšenie niektorého z lipidových parametrov. Komplexnosť metabolických výchyliet v lipidovom spektre vystihuje najpresnejšie práve tento termín, pretože znamená, že u chorého nejde len o zvýšenie jednej alebo viac hodnôt, ale skôr poukazuje na nerovnováhu pomerov v celom lipidovom spektre.

1.1 Klasifikácia dyslipoproteínmií

Klasifikácia dyslipoproteínmií (DLP) prešla značne dlhým vývojom. V súčasnosti existuje množstvo dostupnej literatúry, v ktorej sa popisujú klasifikácie DLP na základe viacerých hľadísk a kritérií. V klinickej praxi sa najčastejšie používa klasifikácia Európskej spoločnosti pre aterosklerózu. Toto delenie je v súčasnosti najrozšírenejšie a má praktický význam rozhodovaní o efektívnej liečbe. Vychádza zo stanovenia koncentrácie celkového cholesterolu a triacylglycerolov, na základe ktorého sa DLP delia na tri skupiny:

1. izolovaná hypercholesterolémia – zvýšenie koncentrácie cholesterolu pri normálnej hladine triglyceridov,
2. kombinovaná hyperlipoproteínémia – prítomné zvýšenie celkového cholesterolu a triglyceridov,
3. izolovaná hypertriacylglycerolémia – zvýšenie koncentrácie triglyceridov pri normálnej koncentrácii celkového cholesterolu.

DLP sa môžu klasifikovať aj z hľadiska etiológie, podľa nej sa delia sa do dvoch skupín:

- Primárne DLP sú vrodené a geneticky podmienené (do tejto kategórie patrí až 90 % dyslipidemií). Môžu byť monogénové (mutácia v jednom gène) alebo polygénne (mutácia génových skupín). Medzi najvýznamnejšie formy monogénových podmienených DLP sú familiárna hypercholesterolémia a familiárny defekt alipoproteínu B100. Z polygénových podmienených DLP ide o polygénovú hypercholesterolémiu.

- Sekundárne DLP sú dôsledkom iného základného ochorenia, ktoré alteruje metabolizmus lipidov a lipoproteínov, alebo sú dôsledkom užívania niektorých liekov, hormónov alebo vplyvom vonkajšieho prostredia, ktoré ovplyvňuje metabolizmus lipidov a lipoproteínov po kvalitatívnej aj kvantitatívnej stránke. Defekt lipoproteínového metabolizmu môže zhoršovať progresiu základného ochorenia. Sekundárne DLP nakoniec vedú k rovnakým komplikáciám ako primárne, teda k zrýchleniu aterosklerózy a akútnej pankreatitíde. Sekundárnu príčinu DLP je potrebné vylúčiť ešte pred stanovením ďalšieho terapeutického postupu. Ochorenie, ktoré vyvoláva sekundárnu DLP je možné kauzálne liečiť, a tak dosiahnuť aj odstránenie sekundárnej DLP.

Na rozvoji DLP sa podieľajú genetické faktory, ale aj faktory vonkajšieho prostredia. Pridať sa môžu aj vplyvy ďalších chorôb, pričom môže vzniknúť sekundárna dyslipoproteinémia. Genetické faktory určujú schopnosť alebo neschopnosť organizmu udržať fyziologickú koncentráciu lipidov a lipoproteínov v krvi i pri negatívnych vplyvoch vonkajšieho prostredia, teda spôsobu života. Osoby s „veľmi dobrou“ genetickou výbavou môžu mať normálnu koncentráciu krvných lipidov aj pri zlom životnom štýle. Osoby, ktoré majú závažnú vrodenú poruchu metabolizmu tukov majú DLP aj pri prísnom dodržiavaní všetkých zásad zdravého životného štýlu. Jednou z najčastejších genetických porúch lipidového spektra je familiárna hypercholesterolémia (FH), ktorá sa vyskytuje v pomere 1 : 300 osôb, a pri neliečení môže mať pre jedinca život ohrozujúce následky. Familiárna hypercholesterolémia (FH) je autozómovo dominantne genetické ochorenie charakterizované zvýšenou hladinou LDL cholesterolu, akcelerovanou aterosklerózou a predčasnou manifestáciou kardiovaskulárnych ochorení.

1.2 Self-management ochorenia

Poruchy lipidového spektra patria medzi ten typ ochorení, pri ktorých je veľmi dôležitá spolupráca pacienta, a kde sa vo veľkej miere môžu v rámci prevencie, farmakologickej a nefarmakologickej liečby uplatniť princípy konceptu sebaopatery. Jedným z jej základných komponentov je self-management, ktorý zahŕňa aj prvok self-monitoringu laboratórných hodnôt a prejavov ochorenia. Nebezpečenstvo tohto ochorenia je práve v neexistencii prvých varovných príznakov. Ak aj pacient príznaky má, tak sú skôr kozmetického charakteru. Ľudia s poruchami metabolizmu lipidov sú dlhodobo presvedčení v svojom zdraví, až do času, kým ich nepostihne kardiovaskulárne ochorenie (najčastejšie angína pectoris alebo infarkt myokardu.) ako dôsledok aterosklerotického procesu. Self-management ochorenia je vnímaný ako proces, počas ktorého človek využíva svoje schopnosti (vedomosti a zručnosti) k cieľavedomému stanoveniu reálnych cieľov a k ovplyvňovaniu a kontrole svojho ochorenia alebo jeho symptómov. Vďaka týmto schopnostiam dokáže svoje ciele realizovať a hodnotiť úspešnosť svojho úsilia. Základnými piliermi sú tri komponenty: 1. medicínsky komponent – dodržiavanie liečby, terapeutického režimu (diétne opatrenia, pitný režim a pod.), 2. rolový komponent – schopnosť pacienta udržiavať, meniť alebo utvárať nové vzorce správania (spánkové režimy, pohybové aktivity), 3. emocionálny komponent – zvládanie emocionálnych následkov ochorenia, prispôbovanie plánov do budúcnosti, zvládanie afektívnych stavov (smútku, hnevu, úzkosti). Self-management je dôležitou súčasťou starostlivosti o samého seba. Pojem starostlivosť o samého seba je v súčasnej ošetrovateľskej starostlivosti trendom, ktorý vedie človeka k tomu aby sa vo vlastnom záujme vedome správal a konal tak, aby si udržal zdravý a kvalitný život a pocit pohody a dobrého zdravia. Starostlivosť o seba samého nezahŕňa iba starostlivosť o seba (ja), ale i jeho existenciu a budúcnosť v spoločenskom prostredí v ktorom žije. Tento postoj vytvára priestor na upevňovanie

požiadavky k vlastnej zodpovednosti za seba, svoje zdravie a život. Činnosti sebaopatery sú ovplyvňované sociokultúrnym prostredím, vekom a schopnosťami jedinca. Dalo by sa povedať, že je filozofiou zdravého spôsobu života, pretože ide o konkrétne správanie jedinca, ktoré je nasmerované v prospech svojej existencie.

Dôležitou súčasťou self-managementu je realizácia pravidelných kontrol laboratórných parametrov. V súčasnosti sa skrining DPL vykonáva v ambulanciách všeobecného lekára v týchto prípadoch:

- muži a ženy vo veku 40 rokov – kompletne lipidové spektrum,
- u osôb s pozitívnou anamnézou, pri hraničných hodnotách sa vyšetrenie opakuje každých 5 rokov,
- u osôb s prítomnou xantomatózou (žltkasto presvitajúce škvrny vystupujúce nad okolie na viečkach, šľachách, lýtkach, kolenách, dorze ruky, arcus senilis – šedý prúžok na rohovke, a pod.),
- u osôb s arteriálnou hypertenziou, pri hraničnom náleze opakovať raz ročne,
- v rámci primárnej prevencie u osôb s dvoma a viacerými rizikovými faktormi,
- u diabetikov raz ročne, vždy pri závažnom zhoršení kompenzácie,
- u pacientov s vysokým rizikom raz ročne, aj v prípade odporúčaných cieľových hodnôt,
- u osôb vo veku nad 80 rokov len pri prítomnosti ochorenia srdca a ciev a diabete.

V rámci laboratórnej diagnostiky je dôležité aby pacient vedel ako sa na vyšetrenie pripraviť a bol dôkladne poučený o tom, čo môže laboratórne vyšetrenie skresliť a ovplyvniť. Nesprávny postup alebo neznalosť faktorov ovplyvňujúcich vyšetrenie môže viesť k zlej diagnóze a následne aj k nevhodnému terapeutickému postupu.

1.3 Preamalytická fáza laboratórneho vyšetrenia

Až 70% intervencií lekára u hospitalizovaných pacientov v USA je zrealizovaných na základe vyšetrení urobených v laboratóriu. Laboratórne vyšetrenia neslúžia iba k diagnostike ochorení, ale majú veľký význam pri monitorovaní ich priebehu, overovaní účinnosti liečby, určovaní prognózy ochorenia a plánovaní ďalších potrebných vyšetrení. V preanalytickej fáze vzniká až 2/3 chýb celého laboratórneho procesu. Tieto chyby často vedú k mylným záverom čo môže mať dopad na zdravie pacienta. Aby bol výsledok vyšetrenia správny a objektívny nestačí iba zaistiť správne prevedenie samotného odberu, ale dôležité je zabezpečiť adekvátne poučenie pacienta o tom, ako má prísť na odber pripravený, kedy a ako často má odber absolvovať. Pri vyšetrení krvných lipidov je dôležité aby vedel, že ich koncentrácia závisí od mnohých vonkajších a vnútorných faktorov: genetická predispozícia, množstvo a zloženie stravy, pitie alkoholu, fyzická aktivita, zmeny telesnej hmotnosti, stav hydratácie, niektoré akútne ochorenia, väčšina chronických chorôb, podávanie niektorých liekov, výkyvy hladiny cukru v krvi ako aj vynechanie liekov znižujúcich hladinu krvných tukov (stačia aj 2-3 dni). Poučenie pacienta zohráva kľúčovú úlohu v celom procese a je nevyhnutné pre správnosť vyšetrenia. *Odber nalačno* znamená pre laickú populáciu neraňajkovať, ale v skutočnosti je potrebné, aby pacient cca 10-12 hodín nejedol. Pri vyšetrení lipidového metabolizmu je to až 12-14 hodín, pričom by pacient nemal dva týždne pred plánovaným odberom zásadne meniť životný štýl a stravovacie návyky. Odber by sa mal robiť ráno, pacient by mal byť v relatívnom pokoji a odporúča sa tiež aby ráno vypil cca 2-3 litre vody. Dva dni pred odberom by pacient nemal konzumovať alkoholické nápoje. Venepunkcia sa robí u pacienta v kľude, horná končatina má byť

vyrovnaná. Poloha pacienta môže ovplyvniť koncentráciu mnohých látok v krvi, štandardná poloha by mala byť v sede. Priloženie turniketu by nemalo trvať viac ako 1 minútu a pacient by tiež nemal rukou cvičiť, pretože po dlhej komprimácii končatiny a výraznom cvičení dochádza k zmene aktivity alebo koncentrácie bilirubínu, cholesterolu, vápnika, kreatinínu, AST, CK a ďalších analytov. K odberu krvi by sa mali používať ihly so väčším prievitvom, aby nedošlo k hemolyze krvi alebo zmene koagulačných parametrov. Pri odbere krvi je potrebné vziať do úvahy aj ovplyvniteľné a neovplyvniteľné faktory, ktoré môžu mať dopad na výsledky niektorých krvných vyšetrení. K neovplyvniteľným biologickým faktorom preanalytickej fázy patria rasa, pohlavie, vek a tehotenstvo, kedy môže dochádzať k zmenám biochemických dejov a výkyvom v koncentráciách niektorých analytov. Určitý vplyv bol dokázaný pri sezónnych a denných (cirkadiálnych) zmenách. Najvýznamnejším ovplyvniteľným faktorom sú stravovacie návyky, ktoré sa prejavujú hlavne na koncentráciách glukózy, železa, lipidov, bielkovín, močoviny, fosfátov a pod. Fajčenie pôsobí na metabolizmus glukózy, zvyšuje hladinu cholesterolu, triacylglycerolov a kortizolu, znižuje koncentráciu vitamínu B12. S obezitou pozitívne koreluje koncentrácia cholesterolu a triacylglycerolov, kyseliny močovej, kortizolu a inzulínu. Pri alkohole je známi účinok miernych dávok na zvýšenie HDL cholesterolu, ktorý je však prechodný. Fyzická aktivita má vplyv na zloženie telesných tekutín, závisí na jej dĺžke a intenzite. Náročné cvičenie znižuje cholesterol a triacylglyceroly. Súčasťou komplexnej starostlivosti o pacienta s DLP je diagnostika ochorenia, t. z. nevychádzať iba so stanovenia lipidov, ale je nutné poznať rodinnú a osobnú anamnézu pacienta, samozrejmosťou je jeho odváženie, zmeranie tlaku krvi, obvodu pásu a pátranie po prítomnosti primárnych a sekundárnych prejavov. Zasadou laboratórnej diagnostiky je, že sa opiera o výsledky aspoň dvoch odberov krvi po 12-14 hodinovom lačnení, v rozmedzí 2-8 týždňov. Požiadavkou je tiež zachovanie dostatočného odstupu (4-6 týždňov) od akéhokoľvek interkurentného ochorenia (ochorenie pri ktorom dochádza k poklesu lipidov), pričom sa vyšetruje kompletne lipidové spektrum a tiež je dôležité ho vyšetriť aj u pokrvných príbuzných mladšieho veku. Keďže DLP je najvýznamnejšou príčinou vzniku aterosklerózy, ktorá je multifaktoriálna, súčasťou vyšetrení by malo byť zhodnotenie prítomnosti rizikových faktorov a stanovenie tzv. celkového rizika vzniku ischemickej choroby srdca v priebehu nasledujúcich 10 rokov.

2. ANALÝZA PARCIÁLNYCH VÝSLEDKOV PRIESKUMU

Účinná edukácia a primerané kompetencie pacienta s hypercholesterolémiou v problematike sebaopatery by mali byť výsledkom komplexnej kvalitatívnej poskytovanej ošetrovateľskej starostlivosti. Otázkou je akou mierou vedomostí a zručností pacienti reálne disponujú a v akom rozsahu tieto vedomosti a zručnosti využívajú v starostlivosti o vlastné zdravie.

2.1 Cieľ, vzorka respondentov a metodológia prieskumu

Hlavným cieľom prieskumu bolo zistiť a analyzovať úroveň kompetencií sebaopatery u pacientov s diagnostikovanou hypercholesterolémiou. K parciálnym cieľom patrilo analyzovať kompetencie respondentov pri príprave na odber krvi a nefarmakologickej liečbe, zistiť pravidelnosť kontrol lipidov v krvi a zistenia porovnať medzi ženami a mužmi. Do výskumu bolo zaradených 50 respondentov, z toho bolo 24 žien (48%) a 26 mužov (52%). Priemerný vek žien je 46 rokov a priemerný vek mužov je 53 rokov. Pri získavaní vzorky prieskumu sme použili zámerný výber, pacienti, ktorí sa liečia na hypercholesterolémiu.

Vyradovacie kritéria sú vek menej ako 18 rokov, tehotné ženy a pacienti, ktorí sa liečia menej ako 1 rok. Výskumné dáta boli zberané dotazníkovou metódou s použitím položiek vlastnej konštrukcie. K kategorizačným položkám patrilo pohlavie, vek, vzdelanie, dĺžka liečby a hodnota BMI. Prieskum bol realizovaný v období január až február 2018. Dotazníky boli distribuované na ambulancii všeobecného lekára pre dospelých a na kardiologickej ambulancii v Košiciach so súhlasom lekárov. Administrovanie dotazníkov bolo vykonané osobne. K spracovaniu dát sme použili program SPSS 17.0. V rámci metód deskriptívnej štatistiky sme použili: n (celkový počet), % (percentuálne vyjadrenie), M (priemernú hodnotu).

Tab. 1 Charakteristika výskumnej vzorky

	Ženy	Muži
priemerný vek	46 rokov	53 rokov
priemerný BMI	25,3	26,6
priemerná dĺžka liečby hypercholesterolémie	5,7 rokov	6,4 rokov
priemerná posledná hodnota cholesterolu v krvi	5,87 mmol/l	5,73 mmol/l

(Zdroj: vlastné spracovanie)

2.2 Kvantitatívna analýza významných zistení prieskumu

Tab. 2 Pravidelnosť kontrolných krvných vyšetrení (cholesterolu)

Odpovede	Ženy		Muži	
	n	%	n	%
áno	11	45,8%	7	26,9%
skôr áno	9	37,5%	1	3,8%
neviem sa vyjadriť	2	8,3%	1	3,8%
skôr nie	2	8,3%	14	53,8%
nie	0	0%	3	11,5%
Spolu	24	100%	26	100%
M	1,54		3,19	

(Zdroj: vlastné spracovanie)

Z analýzy údajov vyplýva, že na pravidelné kontroly cholesterolu (odpovede áno, skôr áno) realizuje viac ako 70 % žien a 30 % mužov. Záporne odpovedali 2 ženy (8,3%) a 17 mužov (65,3%). Aritmetický priemer škálových odpovedí u žien je 1,54 a u mužov 3,19 čo znamená, že odpovede žien sa pohybovali na škále v rozmedzí áno a skôr áno, u mužov neviem sa vyjadriť. Zo zistení vyplýva, že časť respondentov si nedostatočne uvedomuje význam kontroly cholesterolu a dôsledky zanedbávania tejto stránky svojho zdravotného stavu.

Tab. 3 Úroveň vedomostí respondentov o HDL a LDL cholesterole

Odpovede	Ženy		Muži	
	n	%	n	%
áno	8	33,3%	5	19,2%
skôr áno	4	16,7%	6	23,1%
neviem sa vyjadriť	2	8,3%	5	19,2%
skôr nie	5	20,8%	5	19,2%
nie	5	20,8%	5	19,2%
Spolu	24	100%	26	100%
M	2,79		2,96	

(Zdroj: vlastné spracovanie)

Vedomosti o dobrom (HDL) a zlom (LDL) cholesterole má 50% žien a 42,3 % mužov. 41,7% žien a 38,5% mužov odpovedalo záporne. Aritmetický priemer škálovaných odpovedí u žien je 2,79 u mužov je 2,96 z toho vyplýva, že odpovede žien sa pohybovali na škále medzi skôr áno a neviem sa vyjadriť. U mužov boli odpovede najbližšie na škále k neviem sa vyjadriť. Na základe výsledkov konštatujeme, že deficit vedomostí respondentov o skúmanej problematike môže znižovať efektivitu self-monotoringu pacienta a negatívne ovplyvňovať jeho správanie vo vzťahu ku svojmu ochoreniu a zdravotnému stavu.

Tab. 4 Vedomosti o správnej príprave na odber krvi na cholesterol

Odpovede	Ženy		Muži	
	n	%	n	%
áno	7	29,2%	6	23,1%
skôr áno	9	37,5%	6	23,1%
neviem sa vyjadriť	0	0%	0	0%
skôr nie	6	25%	10	38,5%
nie	2	8,3%	4	15,4%
Spolu	24	100%	26	100%
M	2,46		3,00	

(Zdroj: vlastné spracovanie)

Zásady správnej prípravy na vyšetrenie krvi ovláda 66,7% žien a 46,2% mužov. Zápornú odpoveď vyjadrilo 33,3% a 53,8% mužov. Aritmetický priemer škálových odpovedí je u žien 2,46 u mužov 3,00. Z týchto údajov vyplýva, že odpovede mužov boli na škále neviem sa vyjadriť u žien sa odpovede pohybovali medzi skôr áno a neviem sa vyjadriť. Zistenie vypovedá o tom, že respondenti nemajú dostatočné vedomosti o príprave na odber, čo môže mať dopad na objektivitu výsledkov, ovplyvniť ich interpretáciu a plánovanie liečby ochorenia.

Tab. 5 Úroveň informovanosti respondentov o obsahu pojmu lipidový (tukový) index

Odpovede	Ženy		Muži	
	n	%	n	%
áno	4	16,7%	1	3,8%
skôr áno	2	8,3%	2	7,7%
neviem sa vyjadriť	3	12,5%	5	19,2%
skôr nie	6	25%	8	30,8%
nie	9	37,5%	10	38,5%
Spolu	24	100%	26	100%
M	3,58		3,92	

(Zdroj: vlastné spracovanie)

K znalosti pojmu lipidový index sa kladne vyjadrilo 25% žien a 11,5% mužov. Zápornú odpoveď označilo 62,5% a 69,3% mužov. Priemerná hodnota u žien je 3,58 čo značí o tom, že odpovede žien sa pohybovali na škále medzi neviem sa vyjadriť a skôr nie. U mužov je priemerná hodnota 3,92 čo predstavuje na škále odpoveď skôr nie. Toto zistenie je u pacientov s diagnostikovanou poruchou metabolizmu tukov prekvapujúce, vzhľadom k tomu, že pri pravidelných kontrolách krvných tukov by mali byť zdravotníkmi podrobne informovaní o tom aké vyšetrenie sa u nich realizuje, aký je jeho výsledok, ako aj o tom čo tento výsledok znamená pre ich liečbu a zdravotný stav.

Tab. 6 Vedomosti respondentov o postihnutí orgánových systémov pri hypercholesterolémii

Odpovede	Ženy		Muži	
	n	%	n	%
áno	6	25%	4	15,4%
skôr áno	5	20,8%	7	26,9%
neviem sa vyjadriť	5	20,8%	8	30,8%
skôr nie	3	12,5%	4	15,4%
nie	5	20,8%	3	11,5%
Spolu	24	100%	26	100%
M	2,83		2,80	

(Zdroj: vlastné spracovanie)

Analýzou výsledkov sme zistili, že 45,8% žien a 42,3% vie ktoré systémy môžu byť zasiahnuté poruchou metabolizmu tukov a 33,3% žien a 26,9% mužov tieto vedomosti nemá. Priemerná hodnota u žien je 2,83 u mužov je 2,80 a čo na škále u oboch pohlaví ukazuje rozmedzie medzi odpoveďami skôr áno a neviem sa vyjadriť. Môžeme sa domnievať, že respondenti si nie sú celkom istý vo vedomostiach o tejto problematike, čo považujeme u pacienta z hľadiska potreby self-monitoringu príznakov ochorenia súvisiacich so zvýšenou hladinou krvných tukov za významný deficit.

Tab. 7 Úroveň vedomosti respondentov o zdravotných rizikách pri hypercholesterolémii

Odpovede	Ženy		Muži	
	n	%	n	%
áno	5	20,8%	2	7,7%
skôr áno	9	37,5%	11	42,3%
neviem sa vyjadriť	7	29,2%	6	23,1%
skôr nie	1	4,2%	3	11,5%
nie	2	8,3%	4	15,4%
Spolu	24	100%	26	100%
M	2,42		2,85	

(Zdroj: vlastné spracovanie)

Vedomosti respondentov o zdravotných rizikách hypercholesterolémie hodnotíme u 58,3% žien a 50% mužov ako dostatočné, a u 12,5% žien a 26,9% mužov ako nedostatočné. Aritmetický priemer škálových odpovedí u žien je 2,42 čo na škále znamená rozmedzie medzi skôr áno a neviem sa vyjadriť, u mužov je 2,85 čo vyjadruje pohyb na škále najbližšie k odpovedi neviem sa vyjadriť. Neznalosť rizík hypercholesterolémie je u pacientov závažným deficitom, pretože nedostatočný a pasívny prístup k prevencii a liečbe sa môže do budúcnosti prejavíť vznikom vážnych ochorení srdcovo-cievneho systému, čo môže mať zásadný dopad na dĺžku a kvalitu ich života.

3. ZÁVER

V posledných rokoch sa venuje zvýšená pozornosť problematike porúch metabolizmu lipidov. Nárast pacientov s touto poruchou súvisí nielen s genetickou zložkou, ale predovšetkým s environmentálnymi rizikovými faktormi ako sú: strava s vysokým obsahom lipidov, obezita, nedostatok fyzickej aktivity a nízka hladina antioxidantov. Dôsledkami týchto civilizačných vplyvov je zvyšujúci sa výskyt vážnych ochorení srdca a ciev, ktoré sa významne podieľajú na morbidite a mortalite populácie. V súčasnosti je známy a dokázaný fakt, že ovplyvňovanie

lipidového spektra nefarmakologickými a farmakologickými intervenciami môže významným spôsobom znížiť výskyt spomínaných ochorení a znížiť počet rizikových pacientov. Detekcia vedomostných deficitov pacienta v problematike porúch metabolizmu lipidov, rizík, ktoré pacienta ohrozujú a prípravy na ich správne stanovenie umožňujú v klinickej praxi lepšie smerovanie preventívnej edukačnej činnosti zdravotníkov a efektívnejšiu primárnu a sekundárnu prevenciu tohto ochorenia.

Zdroje

1. ČEŠKA, R., a kolektív. *Familiární hypercholesterolemie*. 1. vyd. Praha : Triton, 2015. 21 s., 23 s., ISBN 978-80-7387-843-6
2. ČEŠKA, R. *Cholesterol a ateroskleróza, léčba dyslipidemií*. 4. vyd. Praha: Triton, 2012. s. 32, 33, 74, s. 78, s. 226. ISBN 978-80-7387-599-2
3. FÁBRYOVÁ, E. Možnosti diagnostiky a léčby dyslipidemií v ambulanci všeobecného lékaře. In: *Via Practica* [online]. Roč. 5, č. 6. [cit. 4. december 2017]. ISSN 1339-424X. Dostupné z: http://www.solen.sk/index.php?page=pdf_view&pdf_id=1671&magazine_id=1
4. FÁBRYOVÁ, E. 2009. Klasifikácia dyslipoproteinemií: 1. časť – primárne dyslipoproteinémie. In: *Via Practica* [online]. Roč. 9, č. 5. [cit. 4. decembra 2017]. ISSN 1339-424X. Dostupné z: http://www.viapractica.sk/index.php?page=pdf_view&pdf_id=3802&magazine_id=1
5. GURKOVÁ, E. *Nemocný a chronické onemocnění*. 1. vydanie. Praha: Grada Publishing, a.s., 2017, 192 s. ISBN 978-80-271-0461-1.
6. GURKOVÁ, E., BÓRIKOVÁ, I. *Ošetrovateľský slovník A – Ž*. 1.vyd: KD Osveta, 2009. 218 s. ISBN: 978-80-80633-15-8.
7. HALMO, R. *Seběpěče v ošetrovateľské praxi*. Praha: Grada, 2014. s. 13, s. 15, 16, 17. ISBN 978-80-247-4811-5
8. KUČERA, M., ORAVEC, S. Nový pohľad v interpretácii dyslipidemií. In: *Súčasná klinická prax - Current Clinical Practice*. [online]. Roč. 9, č.1. [cit. 19. február 2018]. ISSN 1804-9427. Dostupné z: <http://www.skp-casopis.sk/obsah/2009-01/novy-pohad-v-interpretacii-dyslipidemii>
9. OLEÁROVÁ, A. JUREČKOVÁ, K. LEHOCKÁ E. 2015. Nové možnosti cielej liečby dyslipoproteinemií. In: *Via Pract*. Roč. 2015, č. 3-4 Praktické lékařstvo. [online]. [cit. 4. decembra 2017]. ISSN 1339-424X. Dostupné z: <http://www.solen.sk/pdf/33367b8b724b603581c57c44c4c177f3.pdf>
10. RIEČANSKÝ, I., 2009. *Aterosklerotické choroby*. 1. vyd. Bratislava : Herba, 2009. 252 s. ISBN 978-80-89171-64-4
11. SOŠKA, V., KYSELÁK O., Co je nového v léčbě hypercholesterolemie? In: *Interní Med*. [online]. Roč. 16; č. 18(1): 6–8 [cit. 26. septembra 2017.]. ISSN 1803-5256. Dostupné z: <https://www.internimedica.cz/pdfs/int/2016/01/02.pdf>
12. VOHNOUT, B., RAŠLOVÁ, K. 2009. Rizikové faktory rozvoja aterosklerózy: lipidy a ich vzťah k ateroskleróze. In: *Via practic ročník* [online]. Roč. 9, č. 3.[cit. 6. decembra 2017]. ISSN 1339-424X. Dostupné z: http://www.solen.sk/index.php?page=pdf_view&pdf_id=3676&magazine_id=1
13. TOMEK, D. *Spolupráca pacienta pri liečbe ako dôležitý faktor úspešnej liečby*. 2013, cit. [03.03.2014]. Dostupné na internete: www.sancaprepecen.eu/attachments/article/94/Tomek_adherencia1.pdf
14. ZIMA, T. Zásady přípravy pacienta k odběru krve a preanalytická část laboratorního vyšetření. In: *Medicína pro praxi*. 2008. Roč. 5 č. 9. str. 335-338, ISSN 1214-8687.

Vzdelávanie v paliatívnej starostlivosti s využitím multimediálnych prostriedkov

Alica Slamková¹

Eubica Poledníková²

¹ Katedra ošetrovateľstva, FSVaZ, UKF v Nitre; Kraskova 1, 949 74 Nitra; aslamkova@ukf.sk

² Katedra ošetrovateľstva, FSVaZ, UKF v Nitre; Kraskova 1, 949 74 Nitra; lpolednikova@ukf.sk

Grant: KEGA 022UKF-4/2015

Název grantu: Multimediálna podpora vzdelávania členov interdisciplinárneho tímu so zameraním na paliatívnu starostlivosť.

Oborové zamčrenie: FP - Ostatní lekárske obory

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstrakt Jedna z aktuálnych metód pre získanie kvalitných vedomostí v oblasti paliatívnej starostlivosti je e-learning ako multimediálna podpora vzdelávacieho procesu s použitím moderných informačných prostriedkov a komunikačných technológií. Cieľom príspevku je prezentácia hodnotenia úrovne kurzu študentmi, ktorý je výstupom projektu KEGA 022UKF-4/2015 pod názvom: „Multimediálna podpora vzdelávania členov interdisciplinárneho tímu so zameraním na paliatívnu starostlivosť“. Projekt je obohatený multimediálnymi prvkami a dopĺňa prezenčné vzdelávanie študentov bakalárskeho štúdia v odbore ošetrovateľstvo, t. z. pregraduálnu prípravu budúcich sestier. Náozory študentov sme porovnali s názormi sestier na vzdelávanie v paliatívnej starostlivosti počas obdobia ich vzdelávania. Pre hodnotenie kurzu sme vytvorili dotazník vlastnej konštrukcie obsahujúci 20 položiek, na ktoré študenti odpovedali pomocou Likertovej škály: (od 1 – neprimerané po 5 – celkovo primerané). Sedem otázok bolo otvorených. Dotazník pre sestry obsahoval 15 otázok (jedna otázka bola otvorená) bol umiestnený na portáli Slovenskej komory sestier a pôrodných asistentiek. V porovnateľných položkách vykazovali vyššie hodnoty odpovede študentov. Študenti najvyššie hodnotili položky: odborná úroveň tém ($x=4,38$; SD 0,83), obsahová stránka kurzu ($x=4,35$; SD 0,84) a prístupnosť a rozsah odbornej literatúry ($x=4,31$; SD 0,79). Hodnotenie sestier bolo nasledujúce: obsahová stránka ($x=3,27$; SD 1,07), odborná úroveň ($x=3,23$; SD 1,12) a rozsah informácií v oblasti biologických potrieb ($x=3,10$; SD 1,06). Na základe voľných odpovedí respondentov môžeme konštatovať, že študenti hodnotili úroveň kurzu pozitívne. Napriek tomu konštatujú spolu so sestrami, že je stále potrebná zvýšená informovanosť v oblasti paliatívnej starostlivosti u odbornej aj laickej verejnosti, k čomu môže prispieť aj uvedený vzdelávací kurz.

Kľúčová slova Paliatívna starostlivosť, vzdelávanie sestier, vzdelávanie študentov, e-vzdelávanie, informačno – komunikačné technológie.

1. VZDELÁVANIE V PALIATÍVNEJ STAROSTLIVOSTI

Problematika zomierania a smrti bola vždy predmetom záujmu ľudí. Vznik moderného hospicového hnutia v dvadsiatom storočí bol

podnetom k tomu, že súčasná zdravotná starostlivosť je zameraná nielen na prevenciu a podporu zdravia ako jednej z najdôležitejších ľudských hodnôt, ale neopomína ani starostlivosť o nevyliciteľne chorých a umierajúcich (Charta práv pacientov na Slovensku, článok 8). Svetová zdravotnícka organizácia deklaruje rozvoj paliatívnej starostlivosti ako jednu z prioritných oblastí rozvoja zdravotníctva a sociálnej starostlivosti (National Cancer Control Programmes, Geneva, 2002).

Požiadavka na implementovanie paliatívnej starostlivosti do systému zdravotnej starostlivosti v Európskom kontexte bola vyslovená na Parlamentnom zhromaždení Rady Európy v deklarácii č. 1418 z roku 1999 o „Ochranu ľudských práv a dôstojnosti terminálne chorých a zomierajúcich“. Touto deklaráciou boli zároveň vlády a politici členských krajín Európskej únie vyzvaní k podpore vzdelávania a výskumu v oblasti paliatívnej starostlivosti, nakoľko počet ľudí, vyžadujúci paliatívnu starostlivosť neustále narastá (O organizaci paliativní péče, 2003, s. 8-9).

V tejto súvislosti vzniká otázka, ktorá sa týka záujmu a pripravenosti sestier pre poskytovanie kvalitnej, špecifickej terminálnej starostlivosti. Interakcia s chorými a ich príbuznými v paliatívnej starostlivosti je náročná a kladie vysoké nároky na zručnosti sociálnej komunikácie, ktorých nadobudnutie predpokladá vysoký záujem a osobné nasadenie pri ich rozvíjaní a upevňovaní. Sestry predstavujú najpočetnejšiu skupinu zdravotníckych pracovníkov a nutnosť náročného a kvalitného vzdelania je ovplyvnená aj ustavične sa zvyšujúcimi požiadavkami na zdravotnú starostlivosť vzhľadom na pribúdajúci počet chronických ochorení, starnutie populácie a s tým súvisiace aj otázky starostlivosti v starostlivosti (Hanzlíková, 2011). V súvislosti s ošetrovaním v paliatívnej starostlivosti chceme zdôrazniť u sestry najmä rolu manažérky, ktorá má disponovať takými schopnosťami ako sú prispôsobivosť, orientácia na výkon, kooperativnosť, spoľahlivosť, odolnosť. Dôležité sú ďalšie manažérske zručnosti ako dôslednosť, zručnosť tvorivo konať, samostatne myslieť, osvojovať si nové poznatky a racionálne organizovať prácu (Kilíková, 2008).

Vysoké nároky sú kladené aj na prípravu študentov ďalších pomáhajúcich profesií – sociálnych pracovníkov a psychologov. Významnou súčasťou multidisciplinárnej starostlivosti je sociálna práca ako špecifická odborná činnosť, zaisťujúca starostlivosť o človeka na profesionálnom základe. Je jednou z garancií dodržania princípu komplexne chápanej starostlivosti o klienta. Sociálny

pracovník disponuje poznatkami z legislatívy, posudzuje situáciu klienta v širších spoločenských súvislostiach (Dratva, 2008). Úlohou sociálneho pracovníka v práci so zomierajúcim pacientom je pomôcť takémuto človeku a jeho rodine adaptovať sa na novú zmenenú situáciu a nájsť optimálne spôsoby fungovania v danej situácii.

Prežívanie a zvládanie situácie nevyliciteľnej choroby má svoje špecifiká aj z pohľadu psychologických potrieb u nevyliciteľne chorého. Problematika smrti a umierania je spojená s mnohými tajomnosťami. Aj keď mnohé rozumom chápeme, predsa len s tým nie sme emocionálne vyrovnaní (Křivohlavý, 2002). Psychologická pomoc a podpora uľahčuje zdravotníckemu personálu a pacientom vzájomnú spoluprácu. Pacientovi pomáha najmä porozumieť a sprevádzať ho pri úlohách, ktoré pred ním nová situácia v súvislosti s progredujúcim a nevyliciteľným ochorením stavia.

Jedna z aktuálnych metód, akými sestry a ostatní členovia pomáhajúcich profesií môžu získať aktuálne a kvalitné vedomosti, je *e-learning* ako multimediálna podpora vzdelávacieho procesu s použitím moderných informačných prostriedkov a komunikačných technológií, ktoré umožňujú slobodný prístup k vzdelávaniu. Efektívne je využitie zmiešaného vzdelávania (Blended learning), kedy dochádza ku spojeniu prezenčného vzdelávania a e-learningovej multimediálnej podpory (Cápay, Švec, Balogh, 2009). Mnohí odborníci na e-learning sa zhodujú, že vo vzdelaní treba využívať všetky výdobytky vedy a techniky, ale treba hľadať zmysluplné didaktické prepojenie tradičných pedagogických metód s virtuálnym prostredím na báze nových informačných a komunikačných technológií (Švejda, 2006). Postavenie učiteľa a učiaceho sa sú v tejto forme čiastočne modifikované. Tradičná funkcia učiteľa zameraná na predávanie informácií, vedomostí je sprevádzaná schopnosťou získavania informácií spolu s včasnou reakciou na vznik nových potrieb, čo je charakteristické práve pre rozvoj paliatívnej starostlivosti. Učiaci sa musí naučiť tímovu spolupracovať a prijať zodpovednosť za svoje vzdelávanie.

2. CIEĽ

Hodnotenie úrovne kurzu študentmi, ktorý je výstupom projektu KEGA 022UKF-4/2015 pod názvom: „Multimediálna podpora vzdelávania členov interdisciplinárneho tímu so zameraním na paliatívnu starostlivosť“. Porovnanie s názormi sestier na vzdelávanie v paliatívnej starostlivosti.

2.1 Metódy a výskumný súbor

Pre získanie údajov o názoroch študentov na multimediálny nástroj sme vytvorili dotazník vlastnej konštrukcie. Pre hodnotenie jednotlivých položiek dotazníka sme použili Likertovu škálu (od 1 - neprímerané, 2 - slabšie primerané, 3 - stredne primerané, 4 - podstatne primerané, 5 - celkovo (úplne) primerané). Pri každej otázke sme vyrátali aritmetický priemer ($\bar{x}$), smerodajnú odchýlku (SD). Dotazník obsahoval 20 položiek, sedem otázok bolo otvorených. Študenti odpovedali na otázky v období od novembra 2016 do mája 2017.

Pre získanie názorov sestier o úrovni vzdelávania v paliatívnej starostlivosti sme použili tak isto dotazník vlastnej konštrukcie, ktorý obsahoval 15 položiek a jedna položka bola otvorená. Pre hodnotenie jednotlivých položiek dotazníka sme použili Likertovu škálu (od 1 - neprímerané, 2 - slabšie primerané, 3 - stredne primerané, 4 - podstatne primerané, 5 - celkovo (úplne) primerané). Pri každej otázke sme vyrátali aritmetický priemer ($\bar{x}$), smerodajnú odchýlku (SD). Dotazník sme uverejnili na portáli Slovenskej komory sestier a pôrodných asistentiek. Sestry odpovedali na

dotazník v období január – jún 2015. Jedenásť položiek z dotazníkov bolo spoločných pre obidva výskumné súbory (tab. 2).

Prvý výskumný súbor predstavovali študenti študijného odboru ošetrovateľstvo – prvého a druhého ročníka v počte 99, v akademickom roku 2016/2017. Priemerný vek študentov bol 18,91; SD 2,31; min 18, max 23. Z celkového počtu bolo 95 žien a 4 muži.

Druhý výskumný súbor predstavovali sestry. Dotazník vyplnilo 98 sestier, 11 sestier nevyplnilo celý dotazník, preto sme ich vyradili. Konečný počet respondentov bol 87. Charakteristiky súboru zahŕňajú: pohlavie, vzdelanie, pracovisko, špecializáciu, vek, počet rokov klinickej praxe (tab. 1).

Tab. 1 Charakteristika súboru sestier (n=87)

Charakteristika	N	%
Pohlavie – ženy	87	100
Vzdelanie		
SZŠ – stredné	9	10
SZŠ + VOV	6	7
VOV	3	3
VŠ - 1. st.	13	15
VŠ - 2. st.	51	59
VŠ - 3. st.	5	6
Špecializácia		
Áno	76	87
Nie	11	13
Pracovisko		
Interná klinika (odd.)	20	24
Chirurgická klinika (odd.)	15	17
Doliečovacie odd.	16	18
Onkologické odd.	10	12
Hospic	8	9
Mobilný hospic	2	2
ADOS	16	18
Vek	$\bar{x}$ = 43, 07; SD = 8,49; min. 24; max. 61	
Počet rokov praxe	$\bar{x}$ = 20,94; SD = 8,94; min. 2; max. 38	

$\bar{x}$ – aritmetický priemer, SD – smerodajná odchýlka

3. VÝSLEDKY

Projekt je zameraný na problematiku paliatívnej starostlivosti s využitím informačných a komunikačných technológií pri jej osvojovaní. Potreba rozpracovania tejto témy vyplýva nielen z absencie komplexnej databázy informácií z uvedenej problematiky, ale aj z narastajúceho počtu nových hospicov, paliatívnych oddelení a ďalších zariadení poskytujúcich starostlivosť práve tejto skupine pacientov. Cieľom projektu bolo vytvoriť obsah obohatený multimediálnymi prvkami a dopĺňujúci

prezenčné vzdelávanie študentov bakalárskeho štúdia v odbore ošetrovateľstvo, t. z. pregraduálnu prípravu budúcich sestier. Učebný text je určený aj pre študentov študijných odborov so zameraním na pomáhajúce profesie – (sociálny pracovník, psychológ) a pre budúcich možných dobrovoľníkov z radov študentov, ktorých pôsobenie v interdisciplinárnych tímoch je v posledných rokoch vysoko aktuálne.

Multimediálny kurz obsahuje systém najnovších informácií z oblasti paliatívnej starostlivosti a paliatívneho ošetrovateľstva, ošetrovateľské aktivity pri najčastejších problémoch v súvislosti s paliatívnou ošetrovateľskou starostlivosťou, ktoré sú zhrnuté v trinástich témach. V závere kurzu majú študenti možnosť vyjadriť svoj názor na multimediálny kurz v dotazníku. Databáza najnovších informácií je doplnená video – nahrávkami a obrázkami. Prezentované kauistiky, edukačné plány obsahujú aj špecifické problémy paliatívnej starostlivosti. Záverečné auto - testy poskytujú študentom spätnú väzbu a vyučujúcim informáciu o vhodnosti obsahu prezentovaného materiálu. Prezenčné vzdelávanie študentov je tak doplnené modernými a efektívnymi prvkami komunikačných a informačných technológií. Pri samostatnom štúdiu študent získal dostatok názorných a užitočných informácií v štruktúrovanej podobe. Zloženie autorského kolektívu garantoval náležitú úroveň spracovaného textu. Kurz sa nachádza na stránke: <http://amos.ukf.sk>.

V úvode realizácie projektu a prípravy kurzu sme uskutočnili výskum zameraný na sestry v Slovenskej republike. Pýtali sme sa na ich názor na prípravu v oblasti paliatívnej starostlivosti v období ich vzdelávania. Na posúdenie hodnotenia prípravy sestier v jednotlivých oblastiach paliatívnej starostlivosti sme použili neštandardizovaný dotazník, ktorý obsahoval 15 položiek a identifikačné údaje. Na konci dotazníka mali sestry priestor pre vyjadrenie vlastných názorov, pripomienok k danej téme. Dotazník sme uverejnili na portáli Slovenskej komory sestier a pôrodných asistentiek. Sestry odpovedali na dotazník v období január – jún 2015.

Na konci realizácie kurzu, kedy študenti mali možnosť pracovať s témami, vyhodnotiť osvojené vedomosti prostredníctvom autotestov, hodnotili úroveň multimediálneho nástroja pomocou dotazníka. V tabuľke 2 uvádzame odpovede v obidvoch skupinách respondentov, so zvýraznením spoločných položiek.

Tabuľka 2. Porovnanie názorov sestier na prípravu v oblasti paliatívnej starostlivosti s názormi študentov na hodnotenie kurzu v spoločných oblastiach

Položky	Š	99	S	87
	x	SD	x	SD
Obsahová stránka	4,35	0,84	3,27	1,07
Prístupnosť a rozsah odbornej literatúry	4,31	0,79	3,03	0,96
Odborná úroveň tém	4,38	0,83	3,23	1,12
Rozsah informácií v oblasti biologických potrieb	4,27	0,82	3,10	1,06
Rozsah informácií v oblasti duchovných potrieb	4,03	0,98	3,01	1,10
Rozsah informácií v oblasti etickej a právnej	4,01	0,99	2,79	1,13
Podpora a pomoc príbuzným	4,23	0,86	2,48	1,21

a pozostalým				
Problematika dobrovoľníctva	4,10	0,89	2,25	1,13
Informovanosť o možnostiach poskytovania paliatívnej starostlivosti v našich podmienkach	4,10	0,88	2,41	1,06
Vplyv získaných informácií a zručností na výber pracoviska so zameraním na paliatívnu starostlivosť	4,0	0,89	2,59	1,05
Vizuálna koncepcia kurzu	4,14	1,03	-	-
Rozsah informácií v oblasti sociálnych potrieb	4,03	0,93	-	-
Rozsah informácií v oblasti psychologických aspektov	4,12	0,92	-	-
Náročnosť autotestov	3,77	0,99	-	-
Zrozumiteľnosť autotestov	3,88	1,05	-	-
Primeranosť pre študijný odbor	4,13	0,98	-	-
Úroveň využitia informačno-komunikačných technológií	4,11	0,94	3,03	1,11
Orientácia na stránke kurzu - prehľadnosť	4,02	0,98	-	-
Odporúčenie kurzu ďalším záujemcom	4,15	0,97	-	-

Legenda: Š – študenti; S – sestry; x – aritmetický priemer, SD – smerodajná odchýlka; spoločné položky

4. DISKUSIA

Zo spoločných otázok pre sestry aj študentov sme zistili najväčšie rozdiely v nasledujúcich položkách: Vplyv získaných informácií na výber pracoviska = (študenti: x 4, SD 0,89; sestry: x 2,59, SD 1,05); Rozsah informácií v oblasti etickej, právnej = (študenti: x 4,01 SD 0,99; sestry: x 2,79, SD 1,13); Podpora a pomoc príbuzným a pozostalým = (študenti: x 4,23 SD 0,86; sestry: x 2,48, SD 1,21), Problematika dobrovoľníctva, (študenti: x 4,10 SD 0,89; sestry: x 2,25, SD 1,13) a Informovanosť o možnosti poskytovania paliatívnej starostlivosti v našich podmienkach (študenti: x 4,10 SD 0,88; sestry: x 2,41, SD 1,06).

Ako uvádzajú niektorí autori, v osnovách pre štúdium ošetrovateľstva je venovaná malá pozornosť problematike paliatívnej starostlivosti, podobne, ako je tomu v našich podmienkach (Paice et al., 2006). Veríme, že kurz svojím obsahom zlepšuje nepriaznivú situáciu v oblasti paliatívnej starostlivosti. Predpokladáme, že informácie získané prostredníctvom kurzu motivujú študentov aj k výberu pracoviska so zameraním na paliatívnu ošetrovateľskú starostlivosť.

Významnou a aktuálnou oblasťou pri ošetrovaní pacientov v paliatívnej starostlivosti sú etické problémy. Téma analyzuje vybrané etické problémy v paliatívnej starostlivosti ako podávanie sedatív, umelú výživu a hydratáciu, žiadosť o ukončenie života, rozdiely v názoroch na rozsah starostlivosti na konci života, postoje pacientov, postoje ošetrovateľov, postoje verejnosti, eutanáziu. Je nutné upozorniť na fakt, že identifikácia etického problému v ošetrovateľskej praxi je neraz komplikovanejšia ako hľadanie samotného riešenia problému. MacDonald (2002) ponúka praktický prístup riešenia etických problémov napr. rozpoznanie etického rozmeru daného problému a konfliktu v etických hodnotách,

identifikácia skupín a ich vzťahov, zohľadnenie benefítov a deficitov a pod.

Ako uvádzali študenti v otvorených položkách, téma starostlivosti o príbuzných a pozostalých bola pre nich väčšinou nová. Nevnímali príbuzných ako prirodzenú súčasť paliatívnej starostlivosti, a tak isto mali len málo informácií o práci dobrovoľníkov v tejto oblasti. Starostlivosť o príbuzných/rodinu pacientov v paliatívnej starostlivosti vyplýva z definície, ktorú uvádza Svetová zdravotnícka organizácia (WHO). Príbuzní často znášajú ochorenie ťažšie ako samotní pacienti (Theová, 2007), trpia emočným diskomfortom a zvýšenou tenziou. Podobne uvádza autor Hinton (1994), že o príbuzných, čiže rodinných opatrovateľoch sa zistilo, že trpia väčšou úzkosťou ako choré osoby. Táto téma v kurze zdôrazňuje aj význam podpory pozostalých v období smútenia a uvádza niektoré možnosti pomoci v zahraničí a v našich podmienkach. Poukazuje na zvýšenú potrebu rozvoja v tejto oblasti, ktorá sa u nás javí ako nedostatočná. Stručne charakterizuje náplň práce dobrovoľníkov a ich obrovský význam práve v paliatívnej oblasti.

Menšie rozdiely sme zistili v nasledujúcich položkách: Obsahová stránka = (študenti: x 4,35 SD 0,84; sestry: x 3,27, SD 1,07); Prístupnosť a rozsah odbornej literatúry = (študenti: x 4,31 SD 0,79; sestry: x 3,03, SD 0,96); Odborná úroveň tém = (študenti: x 4,38 SD 0,83; sestry: x 3,23, SD 1,12); Rozsah informácií v oblasti uspokojenia biologických potrieb = (študenti: x 4,27 SD 0,82; sestry: x 3,10, SD 1,06); Úroveň využitia informačno-komunikačných technológií = (študenti: x 4,11 SD 0,94; sestry: x 3,03, SD 1,11); V záverečnej otvorenej otázke sestry vyjadrili svoje názory na danú problematiku

Obsahová stránka kurzu je zameraná na najčastejšie problémy pri ošetrovaní pacientov v paliatívnej starostlivosti. Študentom bolo poskytnuté dostatočné množstvo najnovšej domácej i zahraničnej odbornej literatúry. Úvodná téma kurzu prezentuje historický vývoj cez neprofesionálne ošetrovateľstvo k obdobiu teologizácie a medicinalizácie. Uvádza definície paliatívnej starostlivosti, porovnáva terminológiu v súvislosti s danou témou. Ako uvádza Európska asociácia paliatívnej starostlivosti (European Association of Palliative Care) v rámci európskych jazykov a kultúr nebude možné nájsť úplný konsenzus, pokiaľ ide o definíciu paliatívnej starostlivosti. Napriek tomu navrhuje pracovnú definíciu paliatívnej a hospicovej starostlivosti (Standards a normy hospicové a paliatívnej péče v Európe, 2016). Téma zdôrazňuje úlohu Svetovej zdravotníckej organizácie a Rady Európy pri rozvoji paliatívnej starostlivosti ako jednej z prioritných oblastí rozvoja zdravotníctva, so zameraním na skvalitnenie vzdelávania a výskumu v tejto oblasti.

Nasledujúca téma rozoberá problematiku bolesti. Obsah danej témy uvádza pohľad na bolesť ako významný medicínsky a ošetrovateľský problém. Výskumy v oblasti liečby bolesti v paliatívnej starostlivosti poukazujú na potrebu dôkladnej liečby, pretože neliečená bolesť spôsobuje zbytočné utrpenie. Škálu problémov, s ktorými sa členovia multidisciplinárneho tímu zaoberajú, obsahuje koncept „totálnej bolesti“, s ktorým ako prvá prišla Cicely Saundersová (Clark, 1998). Téma uvádza definície bolesti, delenie, najčastejšie meracie nástroje bolesti a zdôrazňuje úlohy sestry pri ich aplikácii. Pre sestry je dôležité si uvedomiť, že bolesť je vždy to, čo pacient označí za bolesť (Twycross a Wilcock, 2002, s. 17).

Významným symptómom u nevyliciteľne chorých ako zdôrazňujú vo svojom výskume mnohí autori je únava. Únava je zanedbávaný príznak, na ktorý sa chorí často nestážujú a lekári ju nezisťujú. Téma uvádza definície únavy, analyzuje príčiny jej vzniku a zdôrazňuje dôležitosť hodnotenia únavy. Poskytuje prehľad najčastejších meracích nástrojov pre hodnotenie únavy. Pre pacientov predstavuje vyčerpanosť difúziu, nevyjadriteľnú

skúsenosť, ktorá nemá žiadnu zjavnú príčinu. Na základe tejto skutočnosti pacienti často usudzujú, že ich stav sa zhoršuje, tento symptóm im hovorí, že „zomierajú“. Preto je dôležité počúvať týchto pacientov, umožniť im aby mohli hovoriť o prežívaní ťažkých symptómov svojho ochorenia. Už samotné rozpoznanie tohto problému je povzbudivou skúsenosťou (Comerová, 2007).

K dôležitým v rámci kurzu patria témy so zameraním na zmeny výživy a dýchania. Problémy v oblasti výživy patria v paliatívnej starostlivosti medzi najčastejšie sa vyskytujúce a výrazne ovplyvňujúce kvalitu života pacienta. Podvýživa, nauzea a vracanie, zápcha a hnačka sú typické symptómy malígneho ochorenia, jeho liečby a viažu sa aj na obdobie terminálneho štádia. Známkou podvýživy sa nachádzajú takmer u polovice chorých pri diagnostikovaní nádoru, a v pokročilom štádiu choroby postihuje nádorová kachexia 70 až 80 % pacientov (Vorlíček et al., 2004; Zadák, 2002). Cieľavedomým posudzovaním a profesionálnym ľudským prístupom je možné tieto nepríjemné príznaky potlačiť orientovaním sa na faktory, ktoré ich vyvolávajú. Výživa v paliatívnej starostlivosti nevedie síce k uzdraveniu, ale umožňuje prežiť určitú etapu života človeka dôstojne.

Medzi symptómami sprevádzajúcimi obdobie terminálneho štádia a významne vplyvajúcimi na kvalitu života sa dýchavica vyskytuje hneď za bolesťou. Viacerí autori ho opisujú ako najťažšie znášaný, najviac obťažujúci, ťažko tolerovaný alebo najobávanejší a najdevastujúcejší symptóm pokročilého nádorového ochorenia (Mularski et al., 2010; Brennan, Mazanec, 2011; Beržinec, 2009; Bóriková, 2015). Dýchavica je spojená s ďalšími nepríjemnými pocitmi ako sú úzkosť, strach zo smrti, zhoršovanie depresie a negatívny vplyv na celkovú aktivitu, náladu a radosť zo života. Ošetrovateľské aktivity sú cieľené na ovplyvňovanie pocitu nedostatku vzduchu a potlačanie faktorov, ktoré negatívne na tento pocit vplyvajú.

Nasledujúca téma zahŕňa východiská v súvislosti s ošetrovaním nehojácich sa rán. Chronická rana – nehojaca sa rana je sekundárne sa hojaci defekt, ktorý aj napriek kauzálnej a adekvátnej lokálnej terapii nemá počas 8-9 týždňov tendenciu sa hojiť (Fúrová, Fetisovová, 2004, s. 28). Vlhké ošetrovanie, alebo vlhká terapia je v súčasnosti považovaná za štandardný postup pri ošetrovaní subakútnych a chronických rán. Výskumy potvrdili, že hojenie nastáva najrýchlejšie vo vlhkom, mierne kyslom prostredí, v rane, ktorá nie je infikovaná (Kopál, 2008, s.22).

Zmätenosť pokladáme za závažnú neuropsychiatrickú komplikáciu, ktorá sa často vyskytuje u pacientov v paliatívnej starostlivosti. Problém sa vždy nerozpozná a preto pacient nie je vhodne a včas liečený. Vyznačuje sa globálnym narušením mozgových funkcií, ktoré ovplyvňujú vedomie, pozornosť, poznávanie, vnímanie a môže kolísať v priebehu hodín. Pre potrebu paliatívnej ošetrovateľskej starostlivosti je dôležité posúdiť zmätenosť, či sa jedná o akútnu alebo chronickú formu. Ide o výrazný problém umierajúcich, ktorý sa často podceňuje. Neliečená zmätenosť je obrovskou negatívnou a stresujúcou skúsenosťou nielen pre pacienta samotného, ale i jeho rodinu a blízkych. Zanecháva u členov rodiny nepríjemné spomienky na posledné hodiny života milovanej osoby (Dedičová, 2009, s. 42).

K záverečným patria témy so zameraním na oblasť psychosociálnej pomoci. Dôležitými členmi multidisciplinárneho tímu sú psychológ a sociálny pracovník. Psychologická pomoc a podpora uľahčuje zdravotníckemu personálu a pacientovi, lekárom i ošetrovateľom vzájomnú spoluprácu. Pacientovi má pomôcť najmä porozumieť a sprevádzať ho pri úlohách, ktoré pred ním kladie nová situácia spojená s nevyliciteľným ochorením. Pre pomáhajúce osoby je dôležité si uvedomiť, ako uvádza Vymětal (2003), že vo vzťahu k nevyliciteľne chorému majú byť tak blízko ako je to možné a tak ďaleko ako je to nutné.

Úlohou sociálneho pracovníka je pomôcť pacientovi a jeho rodine adaptovať sa na novú zmenenú situáciu a nájsť optimálne spôsoby fungovania v danej situácii. Svoje profesionálne pôsobenie orientuje taktiež na mapovanie a hodnotenie potrieb, poskytovanie psychosociálnej podpory a poradenstvo. Prídalová (2010, s.14) charakterizuje sociálnu prácu v paliatívnej starostlivosti ako „prácu so stratami“, ktorá súvisí napr. so vzdávaním sa zamestnania, a s tým súvisiacou zmenou spoločenského statusu, zníženou životnou úrovňou celej rodiny, obmedzením kontaktu s ľuďmi, zmenou dynamiky rodinných vzťahov, zmenou fyzického vzhladu v súvislosti s chorobou a pod.

5. ZÁVER

Prezenčné vzdelávanie študentov doplnené modernými a efektívnymi prvkami komunikačných a informačných technológií pri samostatnom štúdiu patrí medzi moderné a efektívne spôsoby vzdelávania. Realizáciou projektu sme chceli prezentovať najnovšie informácie v oblasti paliatívnej starostlivosti so zameraním na ošetrovateľskú ale aj psycho-sociálnu a duchovnú problematiku, určené pre budúcich členov interdisciplinárneho tímu a zároveň osloviť mladých ľudí – študentov, ktorí môžu osvojené informácie preniesť do praxe. Porovnali sme názory sestier a študentov na vzdelávanie v oblasti paliatívnej starostlivosti. Významný rozdiel v odpovediach v prospech študentov poukazuje na vysokú efektivitu kurzu. Študenti zároveň pozitívne hodnotili prácu s kurzom a orientáciu v ňom.

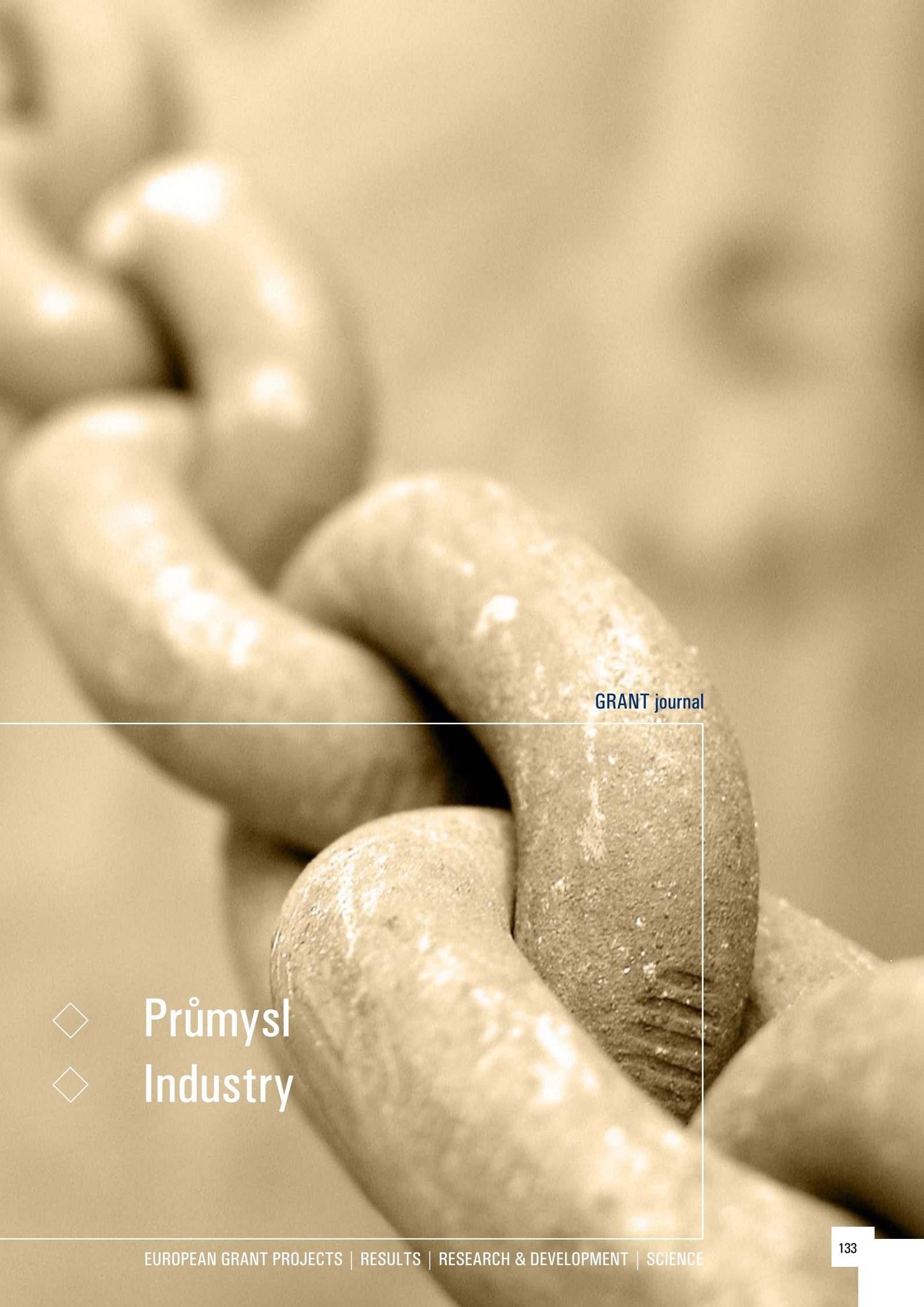
Potrebu skvalitnenia prípravy v oblasti paliatívnej starostlivosti a paliatívnej ošetrovateľskej starostlivosti deklarujú aj zahraničné inštitúcie a pracoviská. V roku 2003 sa uskutočnilo stretnutie ministrov členských štátov EÚ, ktorého výsledkom boli odporúčania Rec 24 o organizácii paliatívnej starostlivosti. V odporúčaniach sa uvádza, že paliatívna starostlivosť by mala byť zahrnutá v celom pregraduálnom vzdelávaní lekárov a sestier (Recommendation Rec 24 of the Committees of Ministers to member on the organization of palliative care, 2003). V roku 1997 tak isto správa z Inštitútu medicíny (IOM) Národnej akadémie vied v USA identifikovala nedostatky vo vedomostiach lekárov a sestier v oblasti end-of-life starostlivosti. Inštitút vypracoval odporúčania, z ktorých vychádzal pri vytváraní charakteristík adekvátnej profesionálnej prípravy (Approaching Death: Improving Care at the End of Life, 1997).

Záverom chceme zdôrazniť, že prioritným cieľom projektu bolo zviditeľniť a prezentovať problematiku paliatívnej starostlivosti. Vytvorenie e-learningového vzdelávacieho prostredia umožňuje využívanie prezentovaných informácií väčším množstvom študentov a ostatných záujemcov, podporuje samostatnosť pri štúdiu a práci s odbornou literatúrou, rozvíja kritické myslenie pri riešení samostatných úloh, motivuje ku komunikácii medzi študentmi ale aj s vyučujúcimi.

Zdroje

- Approaching death: Improving Care at the End of Life. Institute of Medicine. 1997. Washington, DC: The National Academies Press. [online], [cit. 2015-02-05]. Dostupné z: http://books.nap.edu/openbook.php?record_id=5801&page=266
- BERŽINEC, P. 2009. Inhalácia morfinu pri nádorovej dýchavičnosti – prehľad literatúry a vlastné skúsenosti. In *Paliat. med. liec. boles.*, 2009, 2(3): 122–124.
- BÓRIKOVÁ, I. 2015. Dýchavica. In KURUCOVÁ, R., ŽIAKOVÁ, K., NEMCOVÁ, J. 2015. Vybrané kapitoly z paliatívnej ošetrovateľskej starostlivosti. Martin: UK v Bratislave, JLF v Martine, Ústav ošetrovateľstva, 2015. s. 157-171. ISBN 978-80-89544-73-8.
- BRENNAN, C. W., MAZANEC, P. 2011. Dyspnea Management Across the Palliative Care Continuum. *Journal of Hospice & Palliative Nursing*, 2011. May/June ;13(3):130-139.
- CÁPAY, M., ŠVEC, P., BALOGH, Z. 2009. E-learning – novodobý trend vo vzdelávaní. In BOLEDOVIČOVÁ, M., ZRUBCOVÁ, D. 2009. Sestra a pôrodná asistentka v komunitnej starostlivosti. Nitra: Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Fakulta sociálnych vied a zdravotníctva. s. 376-397. ISBN 978-80-8094-576-3.
- CLARK, D. 1998. An annotated bibliography of the publications of Cicely Saunders 1 : 1958 – 1967. *Palliative Medicine*, 12(3): 181 – 193. (doi: 10.1191/026921698678023443)
- CORNEROVÁ, J. 2007. Práce s ťažkými symptómami. In PAYNEOVÁ, S., SEYMOUROVÁ, J., INGLETONOVÁ, CH. 2007. Principy a praxe paliatívnej starostlivosti. Brno : Společnost pro odbornou literaturu. 2007. 807 s. ISBN 978-80-87029-25-1.
- DEDIČOVÁ, D. 2009. Zmätanost' v paliatívnej starostlivosti. In *Paliatívna medicína a liečba bolesti*. 2009. roč. 2, č. 1, s. 42-43.
- DRATVA, R. 2008. Miesto a úlohy sociálnej práce v starostlivosti o zomierajúcich starších ľudí. In HROZENSKÁ, M. a kol. 2008. Sociálna práca so staršími ľuďmi a jej teoreticko-praktické východiská. Martin : Osveta. 2008. 139 - 144 s. ISBN 978-80-8063-282-3.
- HANZLÍKOVÁ, A. 2011. Profesionálne ošetrovateľstvo a jeho regulácia. Martin: Osveta. 2011. 155 s. ISBN 978-80-8063-360-8.
- HINTON, J. 1994. Which patients with terminal cancer are admitted from home care? *Palliat Med.* 1994; 8 (3): 197 – 210.
- Charta práv pacientov v Slovenskej republike. [online]. 2015.[cit. 2015-05-20]. Dostupné na internete: <http://www.zdravie.sk/clanok/29801/ministerstvo-zdravotnictva-sr>
- KILÍKOVÁ, M. 2008. Základy manažmentu ošetrovateľstva. In KILÍKOVÁ, M., JAKUŠOVÁ, V. 2008. Teória a prax manažmentu v ošetrovateľstve. Martin : Osveta, 2008. ISBN 978-80-8063-290-8.
- KOPÁL, T. 2008. Vlhká terapia a infikované rany. In *Sestra*, 2008, roč. 7, č. 9/10, s. 22.
- KŘIVOHLAVÝ, J. 2002. Psychologie nemoci. Praha : Grada Publishing, 2002. s. 200 ISBN 80-247-0179-0.
- MULARSKI RA, CAMPBELL ML, ASCH SM, REEVE BB, BASCH E, MAXWELL TL, HOVERMAN JR, CUNY J, CLAUSER SB, SNYDER C, SEOW H, WU AW, DY S. 2010. A Review of Quality of Care Evaluation for the Palliation of Dyspnea". *Am J Respir Crit Care Med*. 2010 Mar 15;181(6):534-8. [online] [citované 2017-03-02] Dostupné na internete: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20056904>
- MACDONALD, CH. 2002. A Guide to Moral Decision Making [online]. March 2002. In NEMČEKOVÁ, M. a kol. Etika v ošetrovateľstve. Prešov: Filozofická fakulta Prešovskej univerzity 2008. s.40 – 48. ISBN 978-80-8068-812-7.
- National Cancer Control Programmes. Policies and managerial guidelines. World Health organization Geneva. 2002. [online]. 2016.[cit. 2016-05-20]. Dostupné na internete: www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc...
- ORGANIZACI PALIATÍVNÍ PÉČE. Doporučení Rec. (2003) 24 Výboru Ministrů Rady Evropy členským státům, přijaté Výborem Ministrů 12. listopadu 2003. [on-line]. *Cesta domů*, 2004. [cit. 2015-04-13]. Dostupné na internete: www.cestadomu.cz/rozvoj-paliativni-pece-v-cr.html
- PAICE, J.A., FERRELL, B. R., VIRANI, R., GRANT, M., MALLOY, P., RHOME, A. 2006. Graduate nursing education regarding end-of-life care. *Nursing Outlook*. 2006. 54 (1): 46 – 52. DOI: 10.1016/j.outlook.2005.04.003

21. PŘIDALOVÁ, M. 2010. Vnímám sociální práci v paliativě především jako práci se ztrátami. In.: Sociální práce/ Sociálna práca, roč.10, č.2, s. 14-15.
22. Recommendation Rec 24 of the Committees of Ministers to member on the organization of palliative care. [online], [cit. 2015 -02-10]. Dostupné z: [http://www.dgpalliativmedizin.de/pdf/GR%20Europarat%202003%20MK%20\(E\).pdf](http://www.dgpalliativmedizin.de/pdf/GR%20Europarat%202003%20MK%20(E).pdf).
23. STANDARDY A NORMY HOSPICOVÉ A PALIATIVNÍ PÉČE V EVROPĚ. Doporučení Evropské asociace pro paliativní péči. [on-line]. [cit. 2016-11-16]. Dostupné na internetu: <http://www.cestadomu.cz/res/data/038/004542.pdf>
24. ŠVEJDA, G. a kol.: 2006. *Vybrané kapitoly z tvorby e-learningových kurzů*. Nitra: Pedagogická fakulta Univerzity Konštantína Filozofa, 2006. s. 136 ISBN 80-8050-989-1.
25. THEOVÁ, A. M. 2007. *Paliativní péče a komunikace*. Společnost pro odbornou literaturu: Brno. 2007. s. 241. ISBN 978-80-87029-24-4.
26. TWYLCROSS, R., WILCOCK, A. 2002. *Symptom Management in Advanced Cancer*, 3. vyd. Oxford: Radcliffe Medical Press.
27. VORLÍČEK, J., ADAM, Z., POSPÍŠILOVÁ, Y. et al. 2004. *Paliativní medicína*. Praha : Grada Publishing, 2006. s. 540. ISBN 80-247-0279-7.
28. VYMĚTAL, J.: *Lékařská psychologie*. Praha: Portál 2003. s. 400. ISBN 80-7178-740-X
29. ZADÁK, Z. 2002. *Výživa v intenzivní péči*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2002. s. 487. ISBN 80-247-0320-3.



GRANT journal



Průmysl



Industry

Mobile Robot Localization and Path Planning in Open Street Map

Martina Dekanová¹

František Duchon²

Peter Pászto³

Michal Adamík⁴

Marián Klúčik⁵

¹ Fakulta elektrotechniky a informatiky STU; Ilkovičova 3, Bratislava, Slovakia; martina.dekanova@stuba.sk

² Fakulta elektrotechniky a informatiky STU; Ilkovičova 3, Bratislava, Slovakia; frantisek.duchon@stuba.sk

³ Fakulta elektrotechniky a informatiky STU; Ilkovičova 3, Bratislava, Slovakia; peter.paszto@stuba.sk

⁴ Fakulta elektrotechniky a informatiky STU; Ilkovičova 3, Bratislava, Slovakia; michal.adamik@stuba.sk

⁵ Fakulta elektrotechniky a informatiky STU; Ilkovičova 3, Bratislava, Slovakia; marian.klucik@stuba.sk

Grant: VEGA 1/0752/17

Název grantu: Metódy inteligentného riadenia bezpilotných lietajúcich prostriedkov pre inšpekciu v priemyselnom prostredí
Oborové zamčrení: JD - Využití počítačů, robotika a její aplikace

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstract This paper deals with path planning algorithms used in mobile robot navigation and robot localization method is shortly described. The position of mobile robot is estimated by GNSS measurements. This position is then used for localization of mobile robot in a known map. The road map is obtained from Open Street Map. This map can be considered as a weighted graph. On this graph, two different path planning methods are applied: A* algorithm and Dijkstra's algorithm. These algorithms are compared at the end of this paper.

Key words Open Street Map, Path Planning, Dijkstra's algorithm, A* algorithm, GNSS Localization, Mobile Robot

1. INTRODUCTION

In the past decades, different conventional methods for localization and path planning in different environments have been developed. Robot path planning is an important area of research in robotics and artificial intelligence. Path planning is a task to create a collision free path that mobile robot will make between starting point and goal in known obstacles environment. [1] There exist many different path planning methods each suitable for different environments and maps. [1] In this paper we will be using road map, which consist of roads from Open Street Map. Our environment is static with known position of obstacles. The paper is organized in three sections. First section describes theory of used algorithms. In the second section is described practical part of our work and in the last section are results and conclusion.

2. THEORETICAL BACKGROUND

In the following section, theory of all used algorithms is described. This part is divided in two parts: Localization and Path Planning.

2.1 Mobile Robot Localization

For localization the GNSS measurements are used which are preprocessed by Kalman filter. Kalman filter is a recursive filter which means that all previous measurements are incorporated in the last filtered measurement. Kalman filter theory which was used in our work is described in [2][3][4][5].

When the mobile robot is moving on a certain path, algorithm determines on which road robot is located. The problem is when a robot moves through a crossroad. In this situation algorithm works with hypothesis that robot can be on multiple roads. For this reason parameter – road probability is added. This parameter asses the chance that robot is moving on a certain road. This multiple hypothesis solution is solved based on fuzzy logic. Fuzzy logic theory of our algorithm is described in [4]. In the map roads have different lengths. When the mobile robot is localized on a specific road there is no exact position. Due to this, particle filter is applied to determine probable position on road which robot is moving. Particle filter theory which was used in our work is described in [3][6].

2.2 Path Planning

Path planning finds the best path or the shortest path between two points. Many different methods of path planning exist. [7][8] In our application we use a road map, which can be considered as weighted graph. Typically for weighted graph algorithms as Dijkstra's algorithm and A* algorithm or their variations are used. [9][10][11] Dijkstra's algorithm computes all shortest paths from a given starting node in a fully connected graph. This algorithm requires information about distance between all connected nodes in graph. [7]

Dijkstra's algorithm [7]:

- Set start distance to 0.
- Do this in Loop until all nodes are READY:
 - o Select node n which shortest distance is not in READY set.
 - o FOR each neighbor node m of n

IF $\text{distance}[n] + \text{edge}(n,m) < \text{distance}[m]$ – shortest path find
 THEN $\text{distance}[m] = \text{distance}[n] + \text{edge}(n,m)$;
 Predecessor[m]=n;

Necessary condition for Dijkstra's algorithm is that edge between two nodes must be a positive number. In figure 1 and in table I is solution for Dijkstra's algorithm.

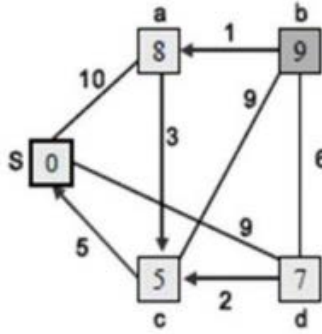


Figure 1: Dijkstra's algorithm - nodes with distance [7]

From s to:	s	a	b	c	d
Distance	0	8	9	5	7
Predecessor	-	c	a	s	c

Table I: Dijkstra's algorithm - numerical solution [7]

A* algorithm computes the shortest path from one given start node to one given goal node. This algorithm requires parameters/inputs such as distance between all connected nodes and lower bound of distance to goal from each node. Typically it is air-line or linear distance between node and goal node. [7]

A* algorithm [7]:

1. From actual node compute distance + estimate of remaining distance to goal to each connected node.
2. Choose node with shortest distance.
3. IF this is not goal node THEN go to 1.

The quality/precision of the lower bound goal distance from each node influences the computation demands of the algorithm. Shorter execution time is when the lower bound goal distance is closer to the true distance from node to goal node.

In figure 2 and table II is solution for A* algorithm in the same map as Dijkstra's algorithm.

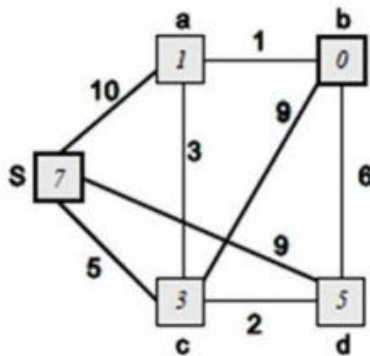


Figure 2: A* algorithm - nodes with distance and lower bound goal distance [7]

	Step 1	Step 2	Step 3
Distance	$\{S,a\}=10+1=11$	$\{S,c,a\}=5+3+1=9$	$\{S,c,a,b\}=5+3+1+0=9$
	$\{S,c\}=5+3=8$	$\{S,c,b\}=5+9+0=14$	-
	$\{S,d\}=9+5=14$	$\{S,c,d\}=5+2+5=12$	-

Table II: A* algorithm - numerical solution [7]

3. ALGORITHM

In the following section, the basic principles of proposed localization algorithm and path planning algorithm are described. The map where the mobile robot is localized is created from source obtained from Open Street Map.

3.1 Mobile Robot Localization

At first probability rating for each road is determined. This value describes odds that the mobile robot is located on the road. The probability is determined as a fuzzy function of the distance between GNSS position and its projection on the road. The function is determined on the basis of experimental measurements under different conditions. Fuzzy membership function is based on [4]:

- Precision of the sensor,
- shortest distance between filtered position,
- and the road and HDOP information from GGA sentence.

Secondly we use particle filter algorithm which is shown in figure 3 on roads with probability rating higher than 0.5.

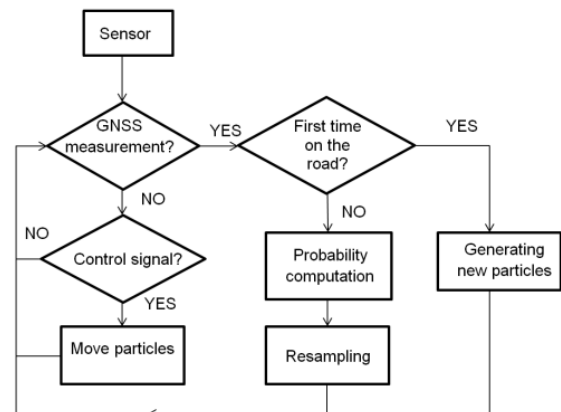


Figure 3: Particle filter algorithm [4]

The result of this algorithm is possible mobile robot location on the road. The localization algorithm is described in detail in our previous work [xx]. Verification of experimental test of localization algorithm is described in [4]. Result of this localization algorithm is in figure 4.

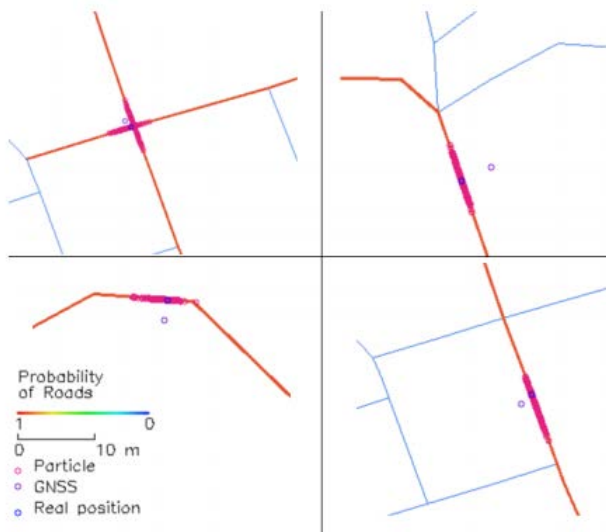


Figure 4: Results of localization algorithm [4]

The position from localization algorithm is input value to path planning algorithm. Center of gravity (CoG) of particles is taken as starting position for path planning algorithm. When this position is not in an existing node of road map, the road is split at this point. When it is not divided path planning algorithm can find longer path as is the shortest path to the goal from actual position.

3.2 Path Planning

As mention above the starting position for path planning algorithm is CoG of particles. Path planning algorithm starts in two situations:

- When the first position of mobile robot is determined.
- When mobile robot position is determined on another road than the path is calculated.

Both path planning algorithms mentioned requires input the distance between each connected node. Nodes position is in WGS84 coordinates system (longitude, latitude). Distance between nodes is calculated in kilometers by equation:

$$\text{Distance (A, B)} = 6378 * \arccos(\cos(\text{LatA}) * \cos(\text{LatB}) * \cos(\text{LngB} - \text{LngA}) + \sin(\text{LatA}) * \sin(\text{LatB}))$$

Where latitude and longitude must be in radians, value 6378 is diameter of the Earth in kilometers according to WGS84 system.

In A* algorithm lower bound goal distance is calculated by the same equation as distance between two nodes. This distance is calculated from each node in map to the goal node.

More than 30 experiments were made on the road map. Both algorithms were used in experiments with different starting robot position like starting node, ending node and also between nodes in different distance from starting node. In 8 experiments recalculation of planned path was necessary, because robot was moving on different road as firstly localization algorithm determined. In next figure are shown some results computed by our algorithm.

In figure 5 is result for Dijkstra's algorithm and for A* algorithm. For this starting position and goal position is result same for both algorithms.

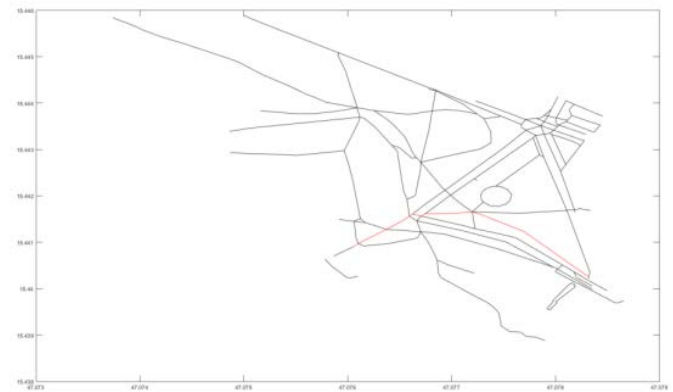


Figure 5: Result for A* algorithm and Dijkstra's algorithm with the same results

In figure 6 are results for both algorithms. In this situation A* algorithm and Dijkstra's algorithm has different results.

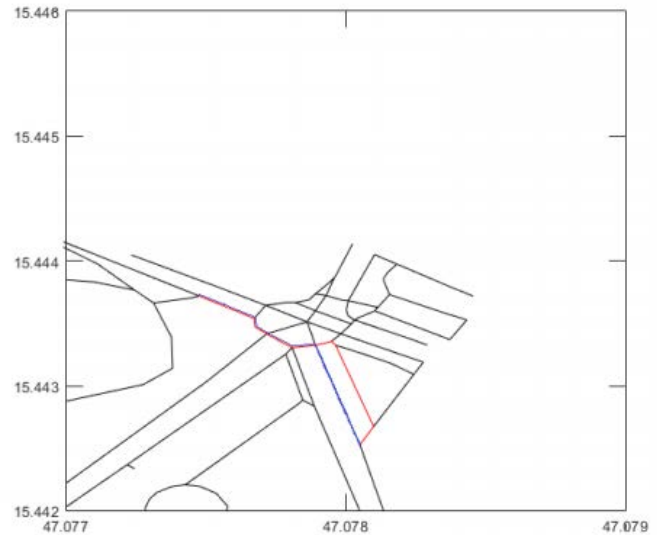


Figure 6: Result for A* algorithm (red) and Dijkstra's algorithm (blue) with different results

4. CONCLUSION

In this paper results of GNSS positioning and road identification with particle filter are used as actual mobile robot position for path planning in road map. In the introduction localization was described. Afterwards, used path planning theory was described. In the next section localization algorithm was shortly described and used path planning algorithm is described. At the end results of A* algorithm and Dijkstra's algorithm were shown and described. In our experiments A* algorithm and Dijkstra's algorithm have comparable time for path calculation. A* algorithm was slightly faster. 3 planned paths from actual position to goal position were different for A* algorithm and Dijkstra's algorithm. In figure 6 is one of these paths. Dijkstra's algorithm (blue) has shorter path than A* algorithm. It is caused by method of calculation. In our situation we choose Dijkstra's algorithm, because calculation speed are similar for both algorithms and Dijkstra's can find better path to the goal. When we will be navigating robot through bigger area A* algorithm can be better, because calculation will be faster than Dijkstra's algorithm.

Acknowledgment

The authors would like to thank the Ministry of Education, Science, Research and Sport of the Slovak Republic for funding project VEGA 1/0065/16, VEGA 1/0752/17.

Resources

1. SIEGWART, R., NOURBAKHS, I.R. Introduction to Autonomous Mobile Robots. London: The MIT Press. 2004. ISBN: 0-262-19502
2. HOFMANN-WELLENHOF, B., LEGAT, K., WIESER, M. Navigation Principles of Positioning and Guidance. Wien: Springer, 2003. ISBN: 978-3-7091-6078-7
3. THRUN, S., BURGARD, W., FOX, D. Probabilistic Robotics. MIT Press, Massachusetts; 2005.
4. SZABOVÁ, M., DUCHOŇ, F., DEKAN, M., CHOVANEC, Ľ. Probabilistic Localization of Robot in Outdoor Environment Using GNSS. In EAN2017, Starý Smokovec, 2017.
5. SUBIRANA, J.S., ZORNOZA, J.M.J., HERNÁNDES-PAJARES, M. GNSS Data Processing, Vol I: Fundamentals and Algorithms. ESA Communications. Noordwijk; 2013
6. FOX, D., THRUN, S., BURGARD, W., DELLAERT, F. Particle Filters for Mobile Robot Localization. In: Sequential Monte Carlo Methods in Practice, Springer. 2015;401-428p.
7. BRAUNL, T. Embedded Robotics Mobile Robot Design and Applications with Embedded Systems. Berlin: Springer, 2006. 200-216p. ISBN 978-3-540-34319-6.
8. KOSTAVELIS, I., GASTERATOS, A. Semantic mapping for mobile robotics tasks: A survey. In: Robotics and Autonomous Systems. 2015, 86-103p.
9. WANG, H., YU, Y., YUAN, Q. Application of Dijkstra algorithm in robot pathplanning. In Mechanic Automation and Control Engineering (MACE), China, 2011, DOI 10.1109/MACE.2011.5987118.
10. KAVRAKI, L.E., SVETSKA, P., LATOMBE J.-C. Probabilistic roadmaps for path planning in high-dimensional configuration spaces. In IEEE Transactions on Robotics and Automation, IEEE, 1996, 566-580p. DOI 10.1109/70.508439
11. VIRGALA, I., KELEMEN, M., KELEMENOVÁ, T., LIPTÁK, T., POLÁČEK, M. Design of Mobile Inspection Robot. American Journal of Mechanical Engineering.

Systém pro změnu adhezní síly u silničního experimentálního vozidla

Petr Jilek¹
Ivo Šefčík²

¹ Katedra dopravních prostředků a diagnostiky; Univerzita Pardubice. Studentská 95, 532 10 Pardubice; petr.jilek@upce.cz

² Katedra dopravních prostředků a diagnostiky; Univerzita Pardubice. Studentská 95, 532 10 Pardubice; petr.jilek@upce.cz

Grant: SGS_2018_023

Název grantu: Realizace elektro-hydraulického ovládání skluzového podvozku experimentálního automobilu II

Oborové zaměření: JR - Ostatní strojírenství

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstrakt Článek pojednává o řízeném ovlivnění adhezní síly ve styku kola silničního vozidla s vozovkou. V první části je uveden způsob, jakým je dosaženo snížení adhezní síly. Následuje seznámení s experimentálním vozidlem s Alternativním SkidCarem, na kterém se realizovaly experimentální měření, vzájemné zhodnocení výhod a nevýhod experimentálního vozidla s Alternativním SkidCarem a jízdy na kluzném povrchu metod experimentálních zkoušek. Cílem článku je zjištění, jak velký je rozdíl v chování vozidla, když se adhezní síla mění za pomoci změny radiální reakce a za změny součinitele adheze.

Klíčová slova silniční vozidlo, adheze, pneumatika, adhezor, experimentální vozidlo

1. ZMĚNA ADHEZNÍ SÍLY

Velikost adhezní síly přenášené mezi pneumatikou silničního vozidla a vozovkou je možné měnit za pomoci změny součinitele adheze nebo za pomoci změny radiální reakce přenášené vozidlovým kolem. V předkládaném článku jsme se zabývali snížením adhezní síly u experimentálního vozidla tak, abychom byli schopni přivést vozidlo do ke smyku již při tzv. bezpečné rychlosti. Požadavek na přivedení vozidla ke smyku při nízké – bezpečné rychlosti byl vyvolán požadavky na katedře.

Systém SkidCar

Výrobce společnosti Cedergrens Klintehamn Sweden [3]. Jedná se o elektrohydraulický kolový rám, jenž umožňuje jedoucímu vozidlu dosáhnout různých adhezních podmínek. Rám je připevněn k automobilu a pomocí elektronicky řízeného hydraulického okruhu umožňuje dílčí odlehčení přední nápravy nebo zadní nápravy nebo obou náprav současně, a to v libovolném rozsahu. Při bližším seznámením s nabízenými rámy jsme zjistili, že je možné SkidCar použít jen s vybranými vozidly. Proto jsme přistoupili k navržení rámu pro experimentální vozidlo. Jelikož jsme provedli úpravy na rámu oproti komerčně dostupnému systému, používáme název Alternativní SkidCar. Hlavní rozdílnost je v mechanickém způsobu změny radiální reakce na vozidlových kolech. Současně jsme umístili přední kola Alternativního SkidCaru za osu přední nápravy vozidla, jak je uvedeno na z Obr. 1. Takto jsme dosáhli toho, že karoserie vozidla se snáze kloní než u komerčního SkidCaru.



Obrázek 1 Experimentální vozidlo s Alternativním SkidCar (autor)

Výhody:

- spolehlivý s minimálním opotřebením,
- možnost plynule nastavitelné trakce pro libovolnou nápravu,
- možnost měnit adhezivní podmínky během jízdy,
- možnost uložení adhezivního nastavení pro opakovatelné zkoušky,
- zachovává v činnosti elektronické systémy automobilu,
- komunikace nenese žádné optické a jiné informace o změně adhezivních podmínek,
- možnost uložení adhezivního nastavení pro opakovatelné zkoušky,
- lze použít u vozidel s přední, zadní i s oběma hnacími nápravami,
- takřka nemožnost převrácení automobilu,
- možnost použít libovolné pneumatiky,
- je zajištěna opakovatelnost adhezních podmínek při různých zkouškách.

Nevýhody:

- systém není možné použít na libovolný automobil,
- vozidlo je po stranách doplněno pomocnými koly – větší šířka zkoušeného automobilu negativní vlastnost při jízdních manévrech,
- karoserie automobilu připevněna k rámu SkidCar – není umožněn náklon hmot odpružených vůči hmotám neodpruženým, neklopí a nepředklání se karoserie při jízdních manévrech,
- ve vozidle je slyšet činnost elektrohydraulického agregátu a elektromagnetů, řidič je upozorněn na změnu adhezivních podmínek,
- nárůst hmotnosti automobilu a snížení výškové souřadnice těžiště automobilu,

- potřeba relativně rovného povrchu o dostatečných rozměrech dle uvažovaného testování,
- změna odporu valení a směrových vlastností pneumatiky kola vlivem snížení radiální reakce přenášené kolem.

Kluzný povrch

Je v podstatě úsek asfaltu s naneseným speciálním nátěrem, nebo kluznou folií, který při svém zkrácení mění svůj součinitel adheze obdobně jako skluzná folie. Skluzný povrch (Obrázek 2) může být umístěn jak v přímém směru, tak i v zatáčce a to dle požadavku na jízdní zkoušku. Skluzná plocha může být realizována v podobě souvislé plochy, případně se skokově střídajícími se prvky s vyšší a nižší hodnotou součinitele adheze. Tyto dílčí plochy mohou být provedeny v podobě pásů (příčných nebo podélných k pohybu vozidla) nebo v podobě šachovnice, kdy kola téže nápravy jsou v daný okamžik vždy na rozdílném součiniteli adheze.



Obrázek 2 Experimentální vozidlo na kluzném povrchu

Výhody:

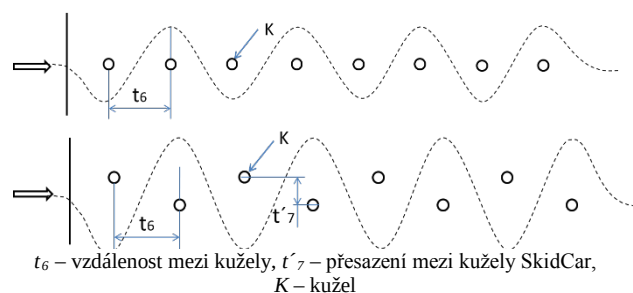
- nulové úpravy automobilu,
- použitelnost jakéhokoli sériového automobilu nebo prototypu,
- možnost použít libovolné pneumatiky,
- stav vozovky se velmi blíží reálným podmínkám,
- nezmění se rozměrové ani hmotnostní parametry automobilu,
- lze použít u vozidel s přední, zadní i s oběma hnacími nápravami,
- do jisté míry je zajištěna opakovatelnost adhezních podmínek při různých zkouškách.

Nevýhody:

- nutnost dodatečné úpravy zkoušeného povrchu,
- nutnost obnovy/výměny zkoušeného povrchu,
- možnost realizovat zkoušky pouze za teplot vyšších jak +1 °C,
- potřeba zajistit neustálé skrácení zkoušeného prostoru,
- řidič pomocí zrakového vnímání je schopen identifikovat povrch s rozdílnou adhezí,
- není možná plynulá změna adhezivních podmínek,
- přesně daná hodnota součinitele adheze,
- není možné dosáhnout rozdílného součinitele adheze pro jednotlivé nápravy ani kola.

2. JÍZDNÍ ZKOUŠKA

Jako jízdní zkoušku jsme volili slalomovou zkoušku. Podstatou zkoušky je, aby vozidlo projelo vytyčeným koridorem mezi kužely s předem definovanou rychlostí. Za tuto rychlost volíme maximální rychlost, při které se dá projet vytyčený koridor na kluzném povrchu. Provedení jízdních koridorů pro experimentální zkoušku Alternativního SkidCaru a jízdní zkoušku na kluzném povrchu jsou patrné z Obr. 3. Jízdní zkoušky pro Alternativní SkidCar jsme realizovali pro velikost 50% radiální reakce na vozidlových kolech.



Obrázek 3 Koridor pro slalomovou zkoušku pro kluzný povrch a Alternativní SkidCar (autor)

Měřené veličiny

Rychlost v , úhel směrové úchytky φ a rychlost stáčení vozidla ω jsme měřili pomocí snímače Correvit. Úhel natočení volantu β_v jsme zjišťovali přes analogový lankový snímač polohy. Příčné a_y a podélné a_x zrychlení za pomoci snímače zrychlení a úhel klopení karoserie β_i za pomoci dvojice ultrazvukových snímačů vzdálenosti umístěných v těžištní rovině po stranách vozidla [2].

Pro měření charakteristik experimentálního automobilu jsme využili měřicího systému, který je ve vlastnictví Výukového a výzkumného centra v dopravě, který jsme doplnili o snímač úhlu natočení volantu. Za snímač pro měření rychlosti vozidla jsme použili snímač Correvit S-CE, který současně měří obě složky rychlosti. Jak dopřednou rychlost v_x , tak i boční rychlost v_y . Pro měření rychlosti stáčení automobilu jsme využili optický gyroskop VG910S, pracující na principu Sagnacova efektu. Gyroskopický snímač stáčivé rychlosti je součástí snímače rychlosti Correvit S-CE. Pro měření zrychlení experimentálního vozidla při jízdních zkouškách jsme využili tříosý snímač zrychlení iMEMS typu ADXL311. Snímač jsme za pomoci podkladové desky pevně přišroubovali ke středovému tunelu vozidla. Klonění karoserie jsme měřili za pomoci dvojice ultrazvukových snímačů HL2 a HP2. Snímač HL2 jsme umístili na držák na přední vozidla a snímač HP2 jsme umístili na speciálně vytvořený držák na zádi vozidla.

Úhel klopení karoserie jsme vypočetli dle vztahu (1), kde H_{3i} (H_{4i}) je vzdálenost měřicího místa na levé (pravé) straně karoserie a to v předepsané vzdálenosti od vozovky v čase t_i , B_x je vzájemná vzdálenost měřicích bodů v příčné rovině vozidla, H_{30} (H_{40}) je vzdálenost měřicího bodu od vozovky odpovídající ustálené rychlosti pohybu vozidla [1].

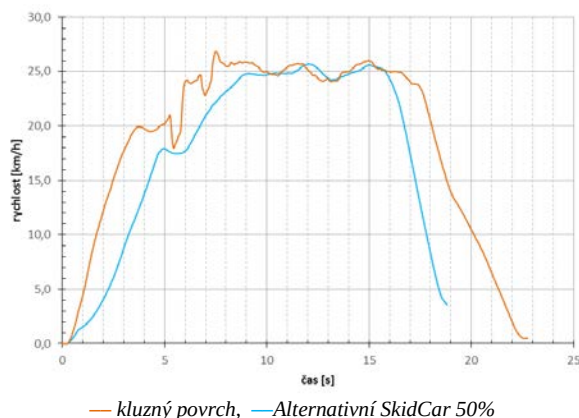
$$\beta_i = \tan^{-1} \left(\frac{(H_{3i} - H_{30}) - (H_{4i} - H_{40})}{B_x} \right) \quad (1)$$

Naměřené výsledky jsme porovnali s experimentálním měřením na kluzném povrchu. Průběhy z experimentálních měření vozidla se systémem Alternativního SkidCaru jsou pro uvedeny na: <https://www.youtube.com/watch?v=mUtdUKP3WKw&feature=youtu.be>

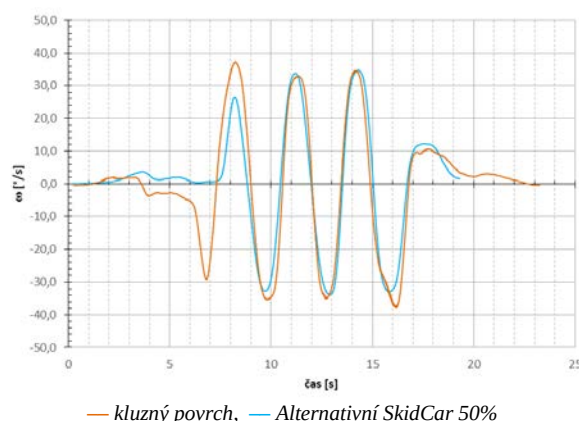
3. VYHODNOCENÍ NAMĚŘENÝCH PRŮBĚHŮ

Průběhy rychlosti v , podélného zrychlení a_x a příčného zrychlení a_y jsou v obou zkouškách srovnatelné, a to společně i s úhlem natočení volantu β_v . U průběhu výškové polohy spodního pravého ramena nápravy HL1 je patrný rozdíl, kde zdvih u Alternativního SkidCaru je významně ovlivněn použitím rámu. Obdobné ovlivnění klopení

karoserie je patrné u Alternativního SkidCaru v průbězích HL2 i HP2. Rozdíl v úhlu klopení karoserie koresponduje s daty naměřenými snímači výšky, tedy platí, že klopení karoserie u Alternativního SkidCaru je v porovnání s experimentálním vozidlem zanedbatelné. Toto je nejvýznamnější odlišnost v naměřených průbězích.



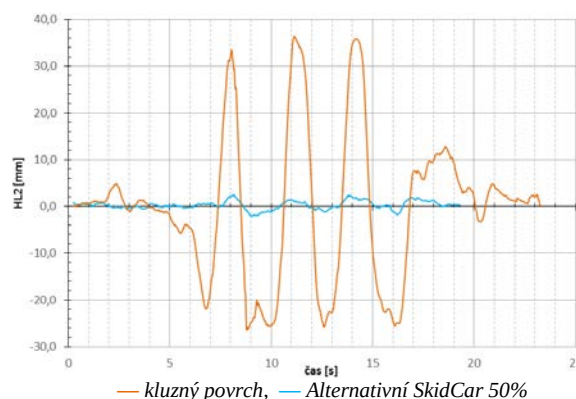
Obrázek 4 Průběh rychlosti v pro kluzný povrch a Alternativní SkidCar (autor)



Obrázek 5 Průběh stáčívé rychlosti ω pro kluzný povrch a Alternativní SkidCar (autor)



Obrázek 6 Průběh výškové souřadnice pravé strany vozidla HP2 pro kluzný povrch a Alternativní SkidCar (autor)



Obrázek 7 Průběh výškové souřadnice levé strany vozidla HL2 pro kluzný povrch a Alternativní SkidCar (autor)

4. ZÁVĚR

Z naměřených průběhů je patrné, že systém Alternativního SkidCaru umožňuje změnu adhezni síly přenášené mezi kolem silničního vozidla a vozovkou. Průběhy stáčívé rychlosti ω jsou u kluzného povrchu a u Alternativního SkidCaru srovnatelné. Velký rozdíl je u polohy karoserie, kde u kluzného povrchu dochází k intenzivnějšímu klopení karoserie než je tomu u Alternativního SkidCaru. Omezení klopení karoserie je způsobeno připevněním kolových jednotek ke karoserii vozidla přes pomocný rám. Velikost klopení karoserie je u Alternativního SkidCaru dána tuhostí pneumatik podpěrných koleček.

Z naměřených dat je zřejmé, že jakýkoli zásah do konstrukce podvozkového ústrojí silničního vozidla má ve svém důsledku vliv na chování vozidla. Tedy i systém Alternativní SkidCar ovlivňuje chování automobilu a tedy záleží, za jakým účelem je třeba docílení snížení adhezni síly na kolech silničního vozidla. Přesto, že systém Alternativního SkidCaru způsobuje změnu některých charakteristik popisujících chování vozidla je využitelné pro potřeby katedry a splnilo požadovaný cíl.

Zdroje

1. BUCHA, Jozef., CHOVANEC, A., Leitner, B., 2008. Modeling of half axle using Simulink, Proceedings of the 12th International Conference Transport Means ISSN 1822-296X.
2. JÖRNSSEN, Reimpell, HELMUT, Stoll, 2001. The automotive chassis engineering principles: chassis and vehicle overall, wheel suspensions and types of drive, axle kinematics and elastokinematics, steering, springing, tyres, construction and calculations advice. 2nd ed. Oxford: Butterworth Heinemann. ISBN 07-506-5054-0
3. KRMELA, Jan, 2008b. Computational modelling of tyres considering operating and safety requirements. Communications. Scientific Letters of the University of Žilina. Žilina. ISSN 1335-4205.

Models and methods for technical and economic decision-making with link to sustainable development of industrial settlements

Darja Kubečková¹
Stanislav Smugala²

¹ Katedra pozemního stavitelství, Fakulta stavební, VŠB-TU Ostrava, L. Poděšť 1875, 708 33 Ostrava-Poruba, darja.kubeckova@vsb.cz

² Katedra pozemního stavitelství, Fakulta stavební, VŠB-TU Ostrava, L. Poděšť 1875, 708 33 Ostrava-Poruba, stanislav.smugala@vsb.cz

Grant: 2017, 2018

Name of the Grant: The conceptual development of science, research and innovation for 2017 and 2018 dedicated for VŠB-TU Ostrava by the Ministry of Education, Youth and Sports of the Czech Republic.

Subject: JN - Stavebnictví

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstract The model tools and methods for technical and economic decision-making may contribute to solution of a wide range of social and technical issues including, among others, the issues of sustainable development of industrial settlements. Achieving of a quality decision with elimination of an attitudinal factor is the goal of each decision-making process. The use of multi-criterion analysis is one of the options employable in the decision-making process. The issues are documented on a case study of prefabricated block of flats meant for rehabilitation and reconstructions, and that are located in the industrial territories.

Keywords Industrial area, multicriterion analysis, sustainable, build-up

1. INTRODUCTION

The fundamental task of all models and methods for technical and economic decision-making is to contribute to an unbiased decision-making without substantial impact from attitudinal influences and criteria. Not any differently it is in the construction industry with link to sustainable development of the industrial settlements. The application of multi-criterion analysis, which is based on mathematical modelling, is one of the options. The essence of all tasks of the multi-criterion analysis is a decision, which is final, optimal, which means picking up one variant from the list of said decision-making situation of potentially feasible options.

The multi-criterion decision-making occurs where a decider evaluates consequences of their selection usually based on multiple criteria, in particular the quantitative criteria (usually expressed in natural scales; also known as the numerical criteria), or qualitative (an appropriate scale is usually involved, e.g. classification scale or very high-high-average-low-very low scale). At the same time, a direction of improved assessment is defined, i.e. whether maximum or minimum value is better. A case of a formulated task may be a request for ordering of the decision-making variants by ranking [1]. The essential motifs for employment of exact approaches in the decision-making process lie in particular in areas with the need of reducing the risks of incorrect decisions, and enabling of experimenting in the economic, technical-economic, and social areas. The economic, social, cultural, and technical area is a

constituent of the fundamental pillars of the sustainable development. We define the decision-making based on a single criterion or multiple criteria, and compile a mono-criterion or multi-criterion solution.

2. METHODOLOGY OF MULTI-CRITERION EVALUATION AS A PART OF THE TECHNICAL AND ECONOMIC DECISION-MAKING

The tasks of the multi-criterion decision-making are divided by information aspect into four basic categories.

They include:

- Tasks with information, which enable scalarizing of the optimization criterion (the information enables summing of multiple criteria into a scalar criterion);
- Tasks without information, which enable scalarizing (the base is the non-dominated solution term);
- Tasks with information obtained during solution (information is obtained during dealing with the task);
- Parametric solutions (illustration that indicates an optimum solution as a function of input information).

A set of the decision-making variants has a finite number of elements in the tasks of the multi-criterion evaluation of variants (1). A task of multi-criterion evaluation of the variants is characterized as a criterion matrix (2), where columns and rows of the matrix correspond to the criteria and evaluated variants, respectively [2].

Should we identify the elements of the criterion matrix:

$$y_{i,j}, i=1,2,3,\dots,p; j=1,2,3,\dots,k, \quad (1)$$

the criterion matrix may be taken down generally as:

$$\begin{matrix} a_1 \\ a_2 \\ \cdot \\ a_3 \end{matrix} \begin{bmatrix} f_1 & f_2 & \cdot & f_3 \\ y_{11} & y_{12} & \cdot & y_{1k} \\ y_{21} & y_{22} & \cdot & y_{2k} \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ y_{p1} & y_{p2} & \cdot & y_{pk} \end{bmatrix} \quad (2)$$

We assume that all criteria are defined as maximizing, which means the criteria are defined so that an option is better with higher value of the criterion. However, should the criteria in the original data input be defined as minimizing, we transform them into the maximizing ones.

We can employ Saaty's procedure, paired comparison method, utility function method, preferential relations, and more for the multi-criterion analysis. These methods, however, require more demanding transformation of data and demanding compilation of a model for data transformation.

A factor influencing comprehensibility and clarity of the evaluation and decision-making is its objective complexity. Therefore, the decision-making must include important criteria with a reference character, and apply to the purpose of the decision-making and evaluation, combined with pinpoint rules for evaluation thereof.

The ways of technical and economic decision-making and evaluation in practice shall for the purposes of each entity differ in particular in selection of criteria and how the criteria are worked with. Therefore, we should always define in the models for technical and economic decision-making related with the sustainable development of the industrial settlements the criteria that come under the essential pillars of the sustainable development and consider the territory where the building is located.

The proposed method of the technical and economic decision-making related to the sustainable development of the industrial settlements is based on the multi-criterion evaluation theory, adherence to principles of the sustainable development, and definition of criterion in this area. A simple method is used to enable evaluation of the presented variants, and no sub-criterion data are loaded on the evaluation.

3. SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND THE ISSUES OF THE INDUSTRIAL SETTLEMENTS

The issues of the industrial settlements in general are greatly extended, and reaches several disciplines. An industrial settlement may be referred to as a limited territory, settlement where heavy industry's facilities were operated; following termination of the industrial activity, a brownfield remains (soil contaminated from industrial activity, drop basins due to run-down of deep mining, increased groundwater level, methane leakage, and more) [3]. These territories often have a couple of buildings built on it, be they of industrial or residential buildings, or buildings for civic amenities of the town. An integral part of regeneration of each industrial settlement is the keeping of the buildings located in the territories hit by increased industrial activity. These buildings are meant for reconstructions and rehabilitation, and conversion, if possible, under the programme for regional and municipality development.

The territories hit by increased industrial activity stand for a significant problem across Czechia not only with respect to damage to the territory in question, but also building standing thereon. According to available expert sources, restructuralization of the industry and run-down programs in Czechia after 1990, swapping of

owners of the industrial facilities and premises, also radical change to value criteria and technical development, and the need to recover the environment, have initiated the discussion "what to do with the industrial heritage" (B. Fragner, 2006). Obviously, the industrial settlements-related issues are topical, and dealing with it is called for. The issue is current not only in the Czechia, but throughout the world.

Should we get involved in the issues of the industrial settlements and the issues of the sustainable development, we come to an area of evaluation of a new construction and energy conception of buildings located in the industrial territories, be they the civic amenities buildings or residential buildings. The buildings require rehabilitation to comply with the parameters defined by the European Communities, and follow the strategy of energy conception with the outlook to 2030 and further [4, 5], [6-11].

4. CASE STUDY

An example for documenting of the issues related to the sustainable development and industrial settlements may be reconstruction and rehabilitation of prefab blocks of residential flats in the industrial territory in Ostrava, Czechia, which was hit in the past by the industrial activities, deep mining, and iron production. Ostrava is characterized by that the industrial territory crosses the residential territory (the area of the region with long-term deep black coal mining and that we can see as an industrial territory covers over 170 km²). The arrangement does not come from urbanistic considerations but the black coal mining. Rich deposits of black coal were located near the city centre; the first deep mines were built near the city centre in 1842, and the mining continued uninterruptedly to roughly 1990. The run-down of the deep mining started thereafter. Historically, the residential zones are tightly interwoven with the industrial zones.

After 1990, the municipalities attempted to convert the buildings and use the industrial territories as a cultural and social background. A great and successful example is conversion of a gasholder structure in Dolní Vítkovice in Ostrava by architect J. Pleskot into a cultural and social universal hall, or conversion of a blast furnace into a lookout tower known as Bolt Tower.

Another Ostrava's phenomena related to the developing post-war technologies being the prefabrication. In the last century, specifically between 1955 and 1995, most of the prefab flats were built right in Ostrava (70% of total residential buildings were in Ostrava were built with the prefab technology). Also after the World War II, Ostrava remained the main centre of heavy industry. Development and reconstruction of flats including infrastructure required were immediately needed. Just the assembled panel technologies enabled to speed up the housing development and reconstruction [12].

At this moment, the panel blocks of flats need to have a new construction and energy conception defined to extent the lifecycle of these prefab blocks of flats by at least additional fifty years. To have a prefab block of flats rehabilitated and reconstructed successfully, a goal, what, and for what capital expenditures is required to achieve this. New trends in the development with respect to the principles of sustainable development need to be considered as well. Should we focus on the issues of the construction and energy conception of the prefab blocks of flats as part of the principles of sustainable development, we shall be primarily interested in the construction-technical and material measures aimed at reduction of heat loss from a prefab block of flats, and energy savings [13]. The result of the actions taken shall be information about capital expenditures for

improvement of the construction and energy conception, return rate, savings ratio with respect to actions taken, and effectiveness expressed by the share of total savings to expenditures. We can apply the method of multi-criterion evaluation in the process of decision-making about what prefab blocks of flats are to be rehabilitated to this end in the location in question.

4.1 Multicriterion evaluation

Example below may convince you of suitability and applicability of the multi-criterion decision-making in the technical and economic area (K. Barták, 1998) related to the issues of the sustainable development. Methodology was established according to K. Barták (1998).

The subject of the evaluation is 6 existing prefab blocks of flats (3) evaluated by six criteria (4). For specification of the criteria, refer to Table 1.

For reconstruction and rehabilitation of the prefab blocks of flats, we shall focus on improvement of heat-technical parameters of cladding including glazed areas, improvement of roof function with potential construction of penthouses and green roofs with rest zones, return of investment, and more.

Possible conversions of the prefab blocks of flats can be focused on as well. Theoretically, the selected part of the prefab blocks of flats shall undergo a conversion, and shall be newly used for civic amenities of the city (e.g. unused existing utility rooms or pram rooms conforming typologically to the era of construction of the flats from the second half of the last century shall be successfully reconstructed into shops, service areas, and more; not only reconstruction of the prefab blocks of flats but contribution to improvement of urbanization of the blocks of flats is attempted).

Let's identify the blocks of flats:

$$A = \{a1, a2, a3, a4, a5, a6\}, \quad (3)$$

Six criteria shall be applied to evaluate the blocks of flats:

$$F = \{f1, f2, f3, f4, f5, f6\}. \quad (4)$$

Table 1. Specification and description of criteria.

Criterion	Description of criterion
f1	Number of floors to be reconstructed; number of ground floors (min).
f2	Reconstruction costs; First ground floor: thousands CZK (min).
f3	Floor area obtained after the reconstruction; m ² (max).
f4	Return on investment; years (min).
f5	Surface area obtained for green roof; m ² (max).
f6	Surface area converted obtained after the reconstruction; m ² (max).

The compiled criterion-based matrix shall be:

f	f1	f2	f3	f4	f5	f6
a	min	min	max	min	max	max
a1	5	450	87	18	250	100
a2	8	240	57	10	200	50
a3	7	350	87	12	300	120
a4	5	320	56	15	200	150
a5	4	550	110	25	150	200
a6	4	480	95	20	100	250

The matrix (5) is then adjusted to make all criteria maximized, and the least favourable values are defined (8);

$$f1=8, f2=550, f4=25, \quad (6)$$

Transform the criteria how much the variants are better than unfavourable variants, and monitor the maximizing criterion (7); the post-transformation criterion matrix looks like:

f	f1	f2	f3	f4	f5	f6
a	min	min	max	min	max	max
a1	3	100	87	7	250	100
a2	0	310	57	15	200	50
a3	1	200	87	13	300	120
a4	3	230	56	10	200	150
a5	4	0	110	0	150	200
a6	4	70	95	5	100	250

Assign identical weight to the criterion and define the order (8). A prefab block of flats with the least order calculated by plain addition comes best with respect to the pre-defined criteria.

f	f1	f2	f3	f4	f5	f6	—	—
a	min	min	max	min	max	max	Σ	pořadí
a1	3	3	3	3	2	5	19	3.
a2	1	6	4	6	3	6	26	5.
a3	2	4	3	5	1	4	19	3.
a4	3	5	5	4	4	3	24	4.
a5	4	1	1	1	5	2	14	1.
a6	4	2	2	2	6	1	17	2.

The decision situation is shown in (9) for single decider:

$$R = \{1, a1, a2, a3, a4, a5, a6, f1, f2, f3, f4, f5, f6\},$$

$$F = \{f1, f2, f3, f4, f5, f6\} \rightarrow \max, \quad (9)$$

A (m, n) matrix type,

$$(m, n \in N); A(m, n) \rightarrow \max f1 - f6.$$

The evaluation principle is simple but it may provide first important information about suitability and purposefulness of the expenditures made in the first phase of the technical and economic decision-making [14].

5. DISCUSSION

Every decision influences results from the long-term point of view. Not any differently it is in case of evaluation of the prefab blocks of flats of the industrial settlements, and capital expenditures for the rehabilitation and reconstruction of the buildings in relation to application of principles of the sustainable development.

Practical use of the theory of multi-criterion evaluation and analytical hierarchic process is irreplaceable in the capital expenditure projects, and assists us to deal with a range of specific problems from simple tasks up to complex hierarchic structures. Current economic situation requires new tools, methods, and trends to capture as much as possible factors having impact on result, acting on achieving of the goal, and consistency of conclusions and considerations for achieving of valuable conclusions [15]. However, the evaluation tools should not be complex to enable evaluation of trained persons only. This can be applied for more complex technical and economic studies and big projects [16]. The mathematical operations with a reference character for the evaluator how to proceed in the decision-making or performance of the

defined strategic goals may be advantageously used in the first phase of the technical and economic evaluation and decision-making.

The technical and economic evaluation, which uses the multi-criterion analyses, must be always used in compliance with the purpose of the evaluation. The criteria must be defined clearly, and the decision-making process must not be encumbered by useless criteria that both increase laboriousness of the evaluation and decrease accuracy of the evaluation as well.

6. CONCLUSIONS

The issues of the sustainable development, industrial settlements, conversion of buildings, conversion of industrial areas is extensive and vast. Therefore, focusing on the issues of technical and economic decision-making and evaluation in a wider context is required. Determination of the mathematical models is needed following their successful bringing to practice, from the simpler models up to those more complex ones.

Sources

1. FIALA, P. and coll. Multi-criterion decision making. 1st ed; College of Economics: Prague, Czech Republic, 1997; pp. 7-81, ISBN 80-7079-487-7.
2. RAMÍK, J. Analytical hierarchical proces (AHP) and it's use in small and medium-sized enterprises. 1 st ed; Silesian University: Opava, Czech Republic; 2000; pp. 22-45, ISBN 80-7248-088-X.
3. BRADÁČ, J. Effects of undermining and object protection. 1 st ed; Expert – technical publishing: Ostrava, Czech Republic, 1996; pp. 6-50.
4. KUBEČKOVÁ, D. Diagnostics are an Integral Part of the Renovation of Prefabricated Cladding of Buildings. 1st International Virtual Conference ARSA; 2012. pp. 1888-1822, ISBN 978-80-554-0606-0, Slovak Republic. ISSN 1338-9830.
5. KUBEČKOVÁ, D. Defects of panel housing construction, methodology of their evaluation. 1 st ed; Faculty of Civil Engineering Technical University of Ostrava: Ostrava, Czech Republic, 2009; pp. 55-57, ISBN 978-80-248-2083-5
6. Council Directive 2010/31 of the European Parliament and of the Council, European Performance of Building Directive, EPBD II.
7. Council Directive of the European Parliament 2010/31/EU z 19.5.2010, EnergyPerformance of Buildings.
8. Council Directive of the European Parliament 2012/27/EU z 25.10.2012, Energy Efficiency.
9. ČSN 73 0540-2, Thermal Protection of Buildings-Part 2: Requirements, Prague,2011+Z12012.
10. KUBEČKOVÁ, D. Residential housing in the Ostrava in the second half of the last century, defects. 1 st ed; Faculty of Civil Engineering Technical University of Ostrava: Ostrava, Czech Republic, 2008; pp. 10-27, ISBN 978-80-248-1718-7.
11. BOUŠOVÁ, I. a kol. Eenergy legislation in a nutshell 2. 1 st ed; Publishing Done: Praha, Czech Republic, 2005; pp. 663-859, ISBN 80-903114-2-3.
12. KUBEČKOVÁ, D. The Past and Future of Panel Construction. 1 st. ed; Faculty of Civil Engineering Technical University of Ostrava: Ostrava, Czech , 2010; pp. ISBN 978-80-248-2451.
13. Agenda 21. <http://www.cs.wikipedia.org> [11-22-2017].
14. BARTÁK, K. Reconstruction ina panel house IV. 1 st ed; Grada: Prague, Czech Republic, 1998; pp. 38-40, ISBN 80-7169-525-4.
15. LAUBER, J.; JABLONSKÝ, J. Program for mathematical modeling. College of Economics: Prague, Czech republic, 1997; pp. 35-97, ISBN 80-7079-296-5.
16. NĚMEC, V. Project management. 1 st ed; Grada: Prague, Czech Republic, 2002; pp. 68-97, ISBN 80-247-0392-0.

Optimization and verifying designed parts for heavy loads

Stanislav Prýl¹
Jaroslav Fábera²

¹ VÚTS, a.s., Svárovská 619, Liberec XI – Růžodol I, 460 01 Liberec, stanislav.pryl@vuts.cz

² VÚTS, a.s., Svárovská 619, Liberec XI – Růžodol I, 460 01 Liberec, jaroslav.fabera@vuts.cz

Grant: LO 1213

Name of the Grant: ESV – Excelentní Strojírenský Výzkum

Subject: JQ - Strojní zařízení a nástroje

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstract This work focuses on the design of a rotating station for weighty and bulky products. It was a combination of diverse requirements based on practice, technical and design requirements and appropriate real design possibilities. Verification of technical designs and safety requirements was carried out using a CAD Solidworks simulation, which was used for the strength calculation. By checking the structural design using the finite element method, it has been found that we need to optimize the stiffeners of the supporting elements. By optimizing, it has been achieved the weight reduction of the station and the stiffness increase at critical design points.

Keywords optimization, simulation, FEM, CAD

1. INTRODUCTION

The subject of the study was the design, a construction and a subsequent manufacture of the station for rotating heavy parts. Design check should be part of the development of each product. By checking, we can ensure its reliability and security. In mass production, also material optimization and saving are considered.

Checking was done using the Finite Element Method (FEM). This method verified stress strength values and displacement of components.

Solidworks simulation allows us to load the model with linear statics, in which we can load the model with forces, torques (moments), deformations and temperature field. In linear statics, material behavior is linear and described by Hook's law.

1.1 FEM principle

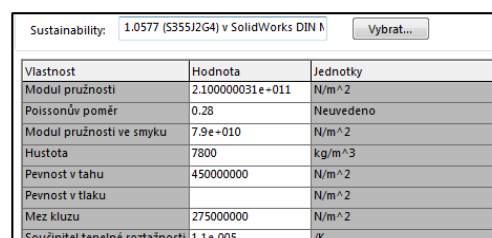
The principle of the finite element method consists in dividing a component into small parts – elements. These elements must be small enough to best describe the given component. The smaller and regular elements will be, the more accurate the calculation. At the corners of these elements, there arise nodes that determine the shape and position of the element. Partial solutions on these elements are combined into one unit after the calculation. For bulk elements, these elements have the shape of a block or a quadrangle. The

recommended element size setting for bulk bodies is at least two elements per element thickness.

1.2 Setting

Safety factor: It is used for a simple expression of design reliability. The safety factor is chosen according to the used material and the field of application of the product. For a normal construction of standard steel machines, the safety factor $k = 1.5 - 2$ is chosen.

Material for the manufacture of the station was chosen from commonly available materials for thick rolled sheets – S355J2.



Sustainability: 1.0577 (S355J2G4) v SolidWorks DIN 1		
Vlastnost	Hodnota	Jednotky
Modul pružnosti	2.100000031e+011	N/m ²
Poissonův poměr	0.28	Neuvedeno
Modul pružnosti ve smyku	7.9e+010	N/m ²
Hustota	7800	kg/m ³
Pevnost v tahu	450000000	N/m ²
Pevnost v tlaku		N/m ²
Mez kluzu	275000000	N/m ²
Součinitel tepelné roztažnosti	1.1e-005	/K

Fig. 1: Properties of the material from the library Solidworks

1.3 Description of the task

The technical solution was based on practical requirements for the rotating station. The basic limitations included the installation dimension of the station, especially the built-up height of the station, which should not exceed 300 mm. Weight and load distribution in the horizontal plane. The load of the station up to a workpiece weight of 15,000 kg. The rotation of the station work plate must be manual or performed by manual drive. The adjusting feet at the corners of the station.

The construction design of the rotating station was investigated as a low plate table with a work plate rotatably mounted on a large-diameter turn element „bearing“ with external teeth. Due to a high weight of the parts being handled (high passive resistances and high dynamic torque needed to rotate large masses), the work plate of the station was rotated by a gear mechanism (a circular turn element with external teeth – pinion – worm gear – crank for manual rotation of the station).

The station is equipped with a wooden grate to prevent product damage.

The products can be laid on the station with a straight surface (plate) or on the auxiliary conical struts with a diameter of the feet 200 mm.

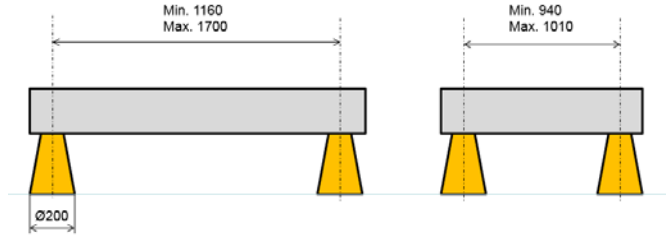


Fig. 2: Load distribution on the rotating station

2. CONCEPTS OF THE ROTATING STATION

The original construction design was based on the initial rough requirements, where after the first idea, a study of a rotating table consisting of two plates was created. A large-diameter bearing was inserted between the plates. The feet of the station were made of solid flat bars where it was assumed to be used on a planar base.

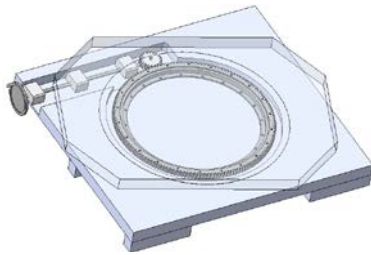


Fig. 3: Basic design of the station

In the next stage of the development, observations were implemented and the design development was being completed. First, it was necessary to design and select a central bearing with sufficient load capacity. For bearing design, we need to know the basic static load that will be stressing the bearing. This load will reflect the weight of the parts being handled and the weight of the upper loading plate with the accessories. Determination of equivalent static axial load and equivalent static torque.

$$F_{0q} \cong F_{0a} * f_A * f_S$$

$$M_{0q} \cong M_{0k} * f_A * f_S$$

Application factor f_A ($f_A = 1.5$) and Additional safety factor f_S ($f_S = 1$) according to the manufacturer of the bearing.

$$F_{0a} = (m_{dilu} + m_{desky}) * g = (15 + 3) * 9,81 = 176,4 \text{ kN}$$

The calculation of the tilting torque is based on the load from the parts being handled and their maximum possible offset when laying on the loading surface (upper plate). It follows from the calculation that a higher tilting torque occurs when the whole part being handled is eccentrically laid rather than in a non-symmetrical suspension of the part and laying the part over the edge of the upper plate. Center of gravity offset $l = 0.45 \text{ m}$.

$$M_{0q} = (m_{dilu} * g * l) * f_A * f_S = (15 * 9,81 * 0,45) * 1,5 * 1 \cong 99,5 \text{ kNm}$$

Eccentric load parameter $\varepsilon = 1$.

From F_{0q} and M_{0q} values, the load point and the static load capacity check of the fastening bolts were determined. Due to a possible overloading of the bearing owing to poor handling and an offset of the product being laid, I chose an INA VSA200944N four point contact ball bearing, which is shown in the Graph under the number of 6.

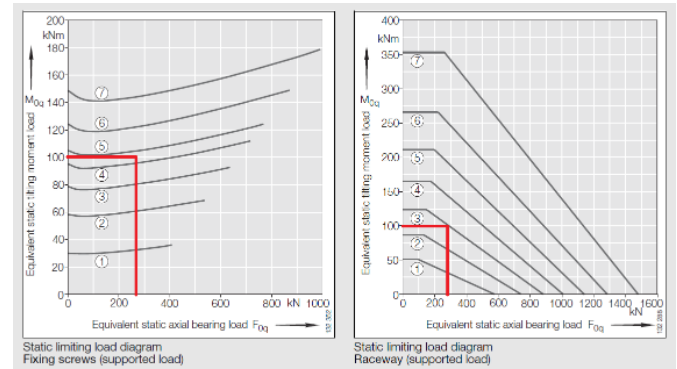


Fig. 4: Load diagram of the fastening bolts [3].

In the next step, it was necessary to provide a manual drive design of the station, which was designed as follows: circular turn element with external teeth – pinion – worm gearbox – crank for manual rotation of the station. It was necessary to ensure a reasonable ratio of speed by the hand crank and the deduced force required to operate the station.

Determining the forces needed to overcome the passive resistances and acceleration:

The moment of inertia of the offset part being handled ($I_z = 9322 \text{ kg.m}^2$) to the axis of the rotating station was obtained from a 3D model. The rolling resistance coefficient of the bearing is $\mu = 0.01$.

Friction force F_t

$$F_t = (m_{dilu} + m_{desky}) * g * \mu = (15000 + 3000) * 9,81 * 0,01 = 1766 \text{ N}$$

The speed of rotation of the station is required for 2 rpm, resulting in $\varphi = 4\pi$ [rad]. The angular velocity of the rotating station: gear ratio for pinion $i_1 = 5.86$ and gearbox $i_2 = 40$.

$$a_\omega = \frac{\varphi}{i_1 * i_2} = \frac{4\pi}{5,86 * 40}$$

Acceleration resistance of rotational masses

$$M_s = I_z * a_\omega \cong 536 \text{ Nm}$$

The bearing rotation diameter is $d_i = 945.5 \text{ mm}$

The torque of resistance we have to overcome on the pitch circle of the bearing external teeth is:

$$M_o = M_T + M_s = F_t * \frac{d_i}{2} + M_s \cong 1358 \text{ Nm}$$

From the calculated values of the resistances we have to overcome when rotating the station and from the required values of the forces needed for the manual drive of the station, other necessary components, such as pinion gearing and worm gear dimensioning, were designed. The calculation showed the need to use a higher gear series – other built-up dimensions than those in the original design. The number of teeth of the pinion was set at $z = 20$, worm gear of a CMIS075 series with a gear ratio of $i_2 = 40$, an output nominal torque 25 Nm and an efficiency of 44%.

From these values, the theoretical force needed to manually rotate the station resulted in 63N.

3. OPTIMIZATION OF THE ROTATING STATION

An analysis using simulation begins with geometry represented by a model. This geometry must be converted to a set of appropriate large elements. This networking (crosslinking) requirement is important for the analysis results. We simplify the model with the sole goal of supporting the system and shortening the calculation time. Simplification must not be too aggressive to distort the simulation results.

The simplification of our model was accomplished by removing cosmetic threads, bolt (screw) holes, cosmetic chamfers and radii.

After adjusting the geometry, it is necessary to define the boundary conditions – material values, catches, load of a part, type of analysis. A parabolic tetrahedral was used to define the basic element. For our task, the value of Jacobi's method 4 was chosen.

3.1 Optimization of the loading plate

The design of the loading plate was made of a thick-walled sheet metal in a thickness of 100mm. The optimization of the plate consisted in adjusting its thickness and recessing the seating surface of the bearing. To simplify networking (crosslinking), we removed the cosmetic threads on the upper surface serving to hold (catch) the wooden grate and the bolt holes for attachment to the bearing that were replaced by the corresponding partition curve of the seating surface. The load of the plate was used to asymmetrically lay the load onto four conical struts (webs).

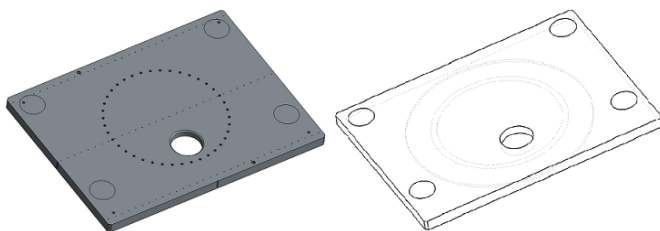


Fig. 5: Displaying the loading plate before and after simplification

Boundary conditions and calculation:

An attachment (catch) as a fixed geometry was used for the partition curve (spline) of the seating surface of the bearing. A load of 150,000N was applied to the cylindrical seating surfaces.

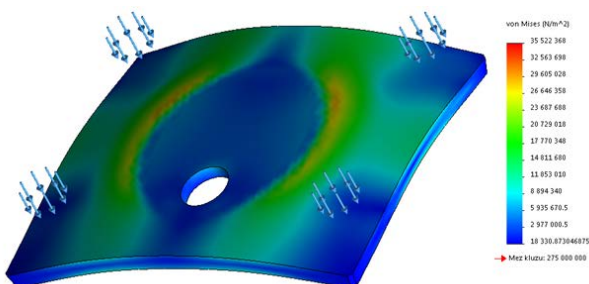


Fig. 6: Stress course in the loading plate - von Mises

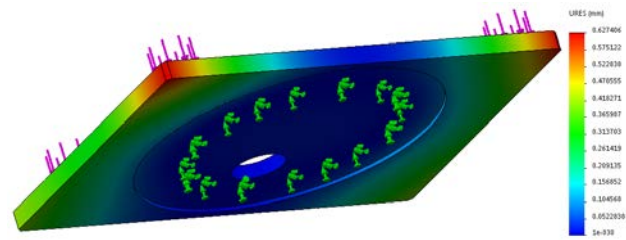


Fig. 7: Displaying the deformation by displacement in the loading plate

From the results of numerical simulations, the thickness reduction of the loading plate by 16 mm and weight reduction by 370 kg were carried out.

3.2 Optimization of the base frame of the station

Modifying the original design:

Fixed feet were replaced for adjustable feet used only at the corners of the station. The position of the worm gearbox was adjusted due to the larger built-up dimensions and the associated connecting parts (bearing houses and drive shaft) that had to be recessed under the base plate. A hole was created through the plate for an easy removal or replacement of the pinion on the worm gearbox.

Simplification of our model was accomplished by removing cosmetic threads, bolt (screw) holes, cosmetic chamfers (chunks) and fillets (rounding). There were also suppressed recesses for stops and seating surfaces which are at the edges of the frame and do not affect its strength.



Fig. 8: Displaying the base frame before and after simplification

Boundary conditions and calculation:

The seating surface of the bearing was loaded with a force of 180,000 N. The base frame was attached (caught) by a roller/slider fixture (restraint) that was applied to the surfaces at the adjusting feet. One threaded foot hole was set as fixed to catch the reaction forces.

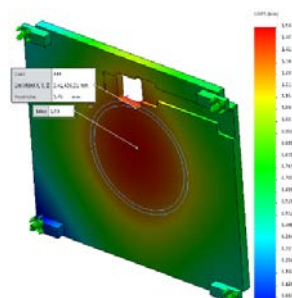


Fig. 9: Initial checking calculation

After a checking calculation, an undue deformation under the bearing was found. The resulting displacement value was 1.45 mm.

The measured stress values exceed the material yield strength. Those peak values occur at sharp edges. In practice, such sharp edges would not occur or would be replaced by a weld in the given point.

The permitted deformation under the bearing according to the manufacturer is 0.145 mm.

Therefore, the longitudinal stiffeners under the base plate were used. For a faster calculation (element networking), a full (solid) profile of (the bars) the stiffeners was chosen.

Modifying the base frame: adding longitudinal stiffeners. The boundary conditions remained the same.

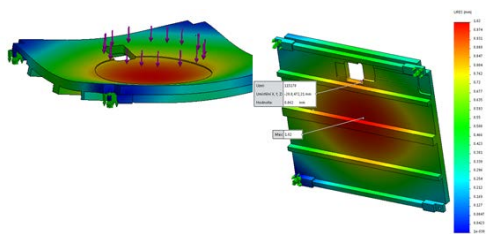


Fig. 10: An example of deformation of the part under load

When using longitudinal stiffeners, the resulting displacement values dropped to a displacement value of about 1mm. From the example of the deformed part, there is evident a collapse of the stiffeners in the transverse direction in the area of the opening for placing the gearbox.

Another approach was to add transverse stiffeners to prevent deformation in the area of the opening.

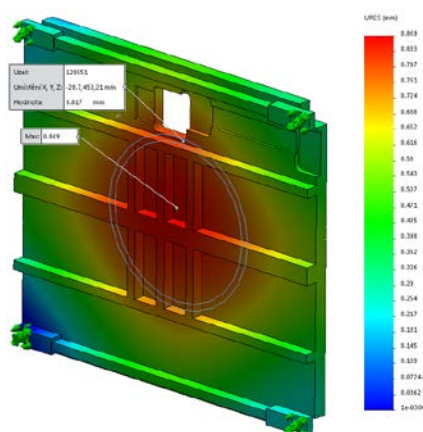


Fig. 11: Deformed frame with transverse stiffeners

After this adjustment, the values of deformation – displacement improved, but the values are still above the serviceability limit set by the manufacturer of the bearing.

Further reinforcing using stiffeners would not make any sense in terms of both increasing the stiffness and the economic point of view where another adding of stiffeners did not bring the desired effect.

Therefore, another approach was a modifying of the basic structure of the station with a design of a central fixed support and the

principle of the so-called balance table. This support would significantly increase the stiffness of the table in the critically stressed area. Another advantage of this solution is the distribution of the total weight of the station to a higher number of contact points.

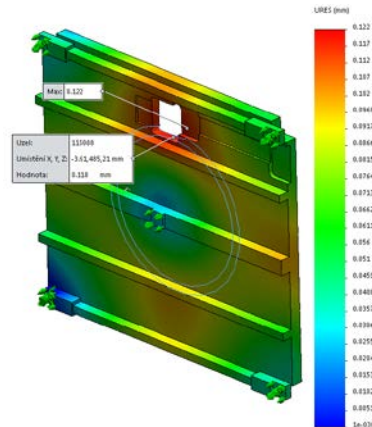


Fig. 12: The displacement course in the modified frame structure

From the results it is concluded a rapid improvement in the resulting displacement when we reduced the deformation of the base frame by one order to a value of 0.12 mm.

The final optimization of the model took place in reducing the weight of the stiffeners when the rod profiles were replaced by a conventional tubular rectangular profile with a wall thickness of 5 mm.

Example of the final reinforcement of the base frame (plate) using stiffeners from tubular profiles.

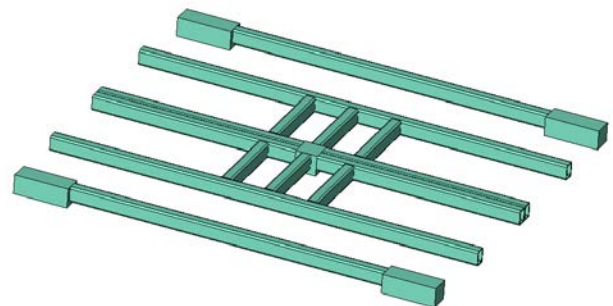


Fig. 13: Example of the base frame stiffeners

In the final calculation, those values were set: The network type was retained from the previous analyses – volume network, the Jacobi method at value 4. The model attachment: the seating surface and the surfaces at the adjusting feet were set as roller/slider, avoiding Z-axis deformation. One threaded feet hole was set as fixed. The load was induced by a force of 180,000N perpendicular to the distribution curve representing the bearing seating surface.

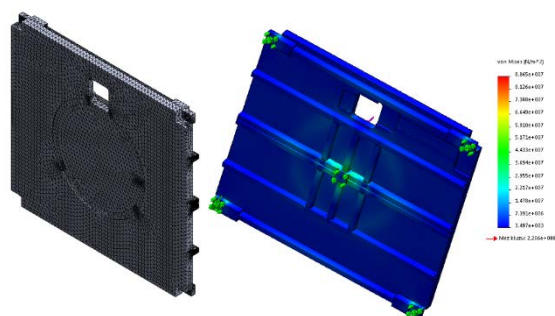


Fig. 14: An example of network - elements creating on the left and stress course on the right

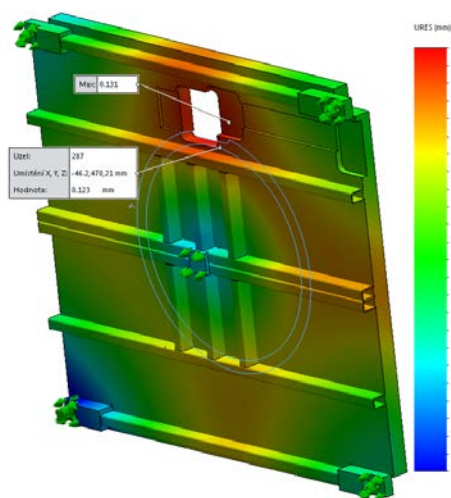


Fig. 15: Displacement course in the optimized structure

Results

From the resulted values it is concluded that we have achieved an acceptable deformation under the bearing using a new design concept and an optimization of the stiffeners. The resulting displacement value is about 0.132 mm under the bearing and the maximum value is 0.131 mm. By replacing the solid stiffeners for the tubular profile, it occurred a decrease of the weight of the base frame by approx. 255 kg.

4. CONCLUSION

The design was verified in a Solidworks simulation environment shows a simple design of a component and its check using the finite element method. It is a static analysis that provides quick and accurate results. Using this software, the designer can analyze the static structural behavior of the engineered parts and quickly respond and modify the parts. If the parts are stressed with a simple load only, so the simulation program saves the time needed for thorough calculation and modeling. In its result, the carried out simulation solved by the designer himself or herself examines the basic optimization both in terms of weight of the used material and it mainly leads the designer to more suitable modifications. Design modifications are in the designer's hands, are verified with mathematical simulation and retroactively create a guideline for

investigating other similar assignments, they have, also an educational value in addition to the design checking function.

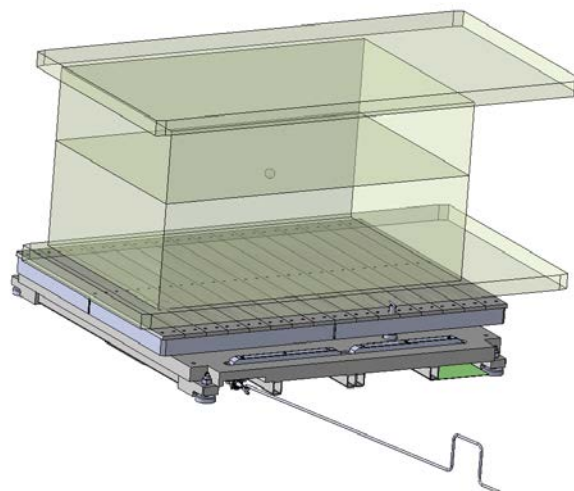


Fig. 16: A computer image of the rotating station in Solidworks

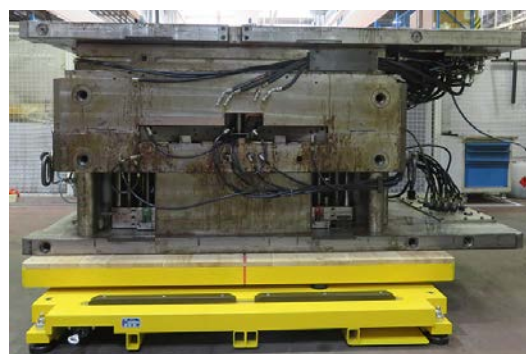


Fig. 17: A real image of the rotating station

References

1. Učebnice SOLIDWORKS. Nová Média, s, 2017. ISBN 978-80-270-0918-3.
2. PANCOAST, David. Solidworks simulation: solidworks 2009 - training. 300 Baker Avenue, Concord, Massachusetts, USA: Dassault Systemes, 2009. ISBN 015600014531. ISSN PMT0940-ENG.
3. Schaeffler - Publikace: Slewing rings. Schaeffler [online]. Herzogenaurach - Germany: Schaeffler Technologies AG & Co., 2012 [cit. 2018-05-02]. Dostupné z: <https://www.schaeffler.cz/content.schaeffler.cz/cs/mediathek/library/library-detail-language.jsp?id=97657>
4. Jak na metodu konečných prvků (FEM-method) [online]. Opava: Ing. Karel Procházka [cit. 2017-11-20]. Available from: www.sspuopava.cz/~prochazka/ruzne/MKP.doc

